TW X-36 WDK

Reifenmontagemaschine

INSTALLATION, BEDIENUNG UND WARTUNG

Lesen Sie diese Betriebsanleitung sorgfältig durch,
bevor Sie die Reifenmontagemaschine Betrieb nehmen.
Befolgen Sie die Anweisungen genauestens.

TWIN BUSCH GmbH | Amperestr. 1 | D-64625 Bensheim
Tel.: 06251-70585-0 | Fax: 06251-70585-29 | E-Mail: info@twinbusch.de

Geprüft
nach wdk-Montage-/
Demontageanleitung
UHP- u. Runflat-Reifen

Wirtschaftsverband der
deutschen Kautschukindustrie e.V.

Zertifikat

Prüfung der Montiermaschine nach wdk-Prüfleitlinie gemäß
wdk-Montage-/Demontageanleitung UHP- und Runflat-Reifen

Hersteller: Twin Busch GmbH
Garage Equipment
Amperestr. 1
64625 Bensheim

Maschinentyp: TW X-36 WDK

Prüf-Nr.: **28-001**

Frankfurt/Main, 17. Dezember 2013

Stephan Rau
Technischer Geschäftsführer
Wirtschaftsverband der deutschen
Kautschukindustrie e.V.

Schonende Montage von Runflat- und UHP-Reifen
DEKRA Automobil GmbH
DEKRA Getestet

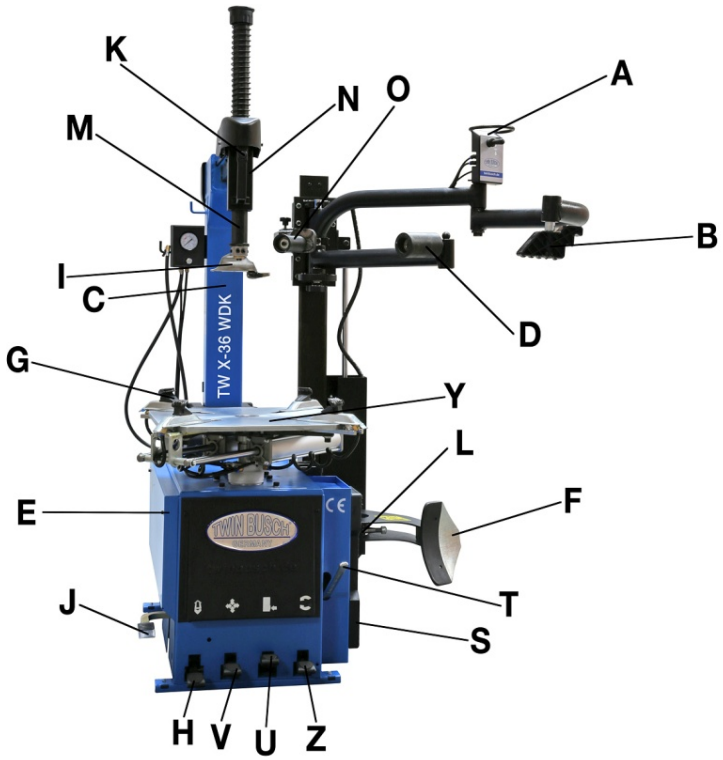
wdk · Zeppelinallee 69 · 60487 Frankfurt/Main · Tel. +49 (0) 69 / 79 36-0 · info@wdk.de · www.wdk.de

INHALT

WDK-Zertifikat	**2**
Inhaltsverzeichnis	**3**
Übersichtsbild	**4**
Zubehör für die Montage nach WDK Vorgabe	**5**
Einleitung / Einsatzbereich	**6**
Sicherheitsvorschriften	**6**
Warnhinweise	**6**
Technische Daten	**7**
Transport	**7**
Auspacken	**7**
Arbeitsplatzanforderungen	**7**
Aufbauanleitung	**8**
Pneumatische Verbindung und elektronische Verbindung	**9**
Bedienung der Maschine	**10**
Funktionstest	**11**
Reifenmontage Anweisungen	**12-15**
Abdrücken des Reifens	
Aufspannen des Reifens	
Demontage des Reifens	
Montage des Reifens	
Aufpumpen des Reifens	**16**
Luftbooster Funktion	**17**
Lagerung	**17**
Wartung	**18-19**
Fehlersuche	**20**
Zeichnungen / Ersatzteilliste	**21-38**
Pneumatikplan	**39**
Schaltplan Elektronik	**40**
Aufbauanleitung TW X-36 WDK	**41-48**
Montage-/Demontageanleitung UHP- und Runflat-Reifen / Werkstattausgabe	**49-52**
Kurzanleitung zur Demontage und Montage nach WDK-Vorgaben	**53-56**

Übersichtsbild:

- **K. Verriegelungsgriff**
- **M. Vertikalarm**
- **N. Horizontalarm**
- **C. Kipparm**
- **I. Montagekopf**
- **G. Spannbacken**
- **Y. Montageteller**
- **H. Kipparm-Pedal**
- **V. Spannbacken-Pedal**
- **U. Reifen-Abdrücker-Pedal**
- **Z. Montageteller Drehrichtungs-Pedal**
- **T. Halter für Montageeisen**
- **S. Gummipuffer**
- **F. Abdrückarm**
- **L. Abdrückbegrenzer**
- **O. Niederhalterrolle Nr.1**
- **D. Niederhalterrolle Nr.2**
- **B. Niederdrücker**
- **A. Joystick (Hilfsmontagearm)**
- **E. Schalter Drehgeschwindigkeit**



Zubehör für die Montage nach WDK Vorgabe:

Folgendes Zubehör ist bei der Montage und Demontage nach WDK Vorgabe notwendig um den Reifen schonend zu bearbeiten.

- WDK-Zertifiziertes Montageeisen
- Wulsniederhalter Kette
- Klemmwulstniederhalter
- Felgenhornschutz
- Kunststoffschutz für Spannbacken
- Kunststoffschutz für Montagekopf
- Kunststoffschutz für Reifenabdrücker
- WDK-Zertifikat
- WDK-Prüfsiegel
  (Bitte gut sichtbar auf die Maschine kleben)
- Handbuch und Aufbauanleitung
- WDK Montage-/Demontageanleitung
  Werkstattausgabe (1.3)

1. Einleitung/Einsatzbereich

Die automatische Reifenmontagemaschine ist nur für die Demontage / Montage von Reifen ausgelegt.

Achtung: Verwenden Sie die Maschine nur für Zwecke, für die sie ausgelegt ist, verwenden Sie die Maschine nicht für andere Zwecke. Der Hersteller haftet nicht für Schäden oder Verletzungen, die durch Nichtbeachtung dieser Vorschriften entstehen.

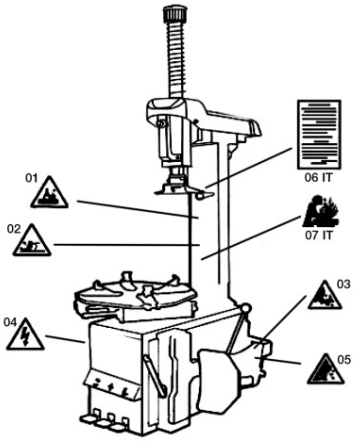
Warnung:

Bitte lesen Sie dieses Handbuch vor der Installation und Verwendung sorgfältig durch. Es ist auch für die sichere Verwendung und Wartung der Maschine notwendig. Bewahren Sie dieses Handbuch bitte sorgfältig auf.

2. Sicherheitsvorschrift

Die Nutzung der Reifenmontagemaschine ist nur geschulten und qualifizierten Personen vorbehalten.
Der Hersteller empfiehlt der nutzenden Person die Teilnahme an einer WDK-Schulung für Monteure.
Tragen Sie immer entsprechende Schutzkleidung z.B.: Schutzbrille, Montagehandschuhe, Gehörschutz, Gesichtsschutzmaske und Sicherheitsschuhe (S3).
Jegliche Änderungen an diesem Gerät, ohne die Erlaubnis des Herstellers, können zu Fehlfunktionen und Schäden an der Maschine führen. In diesem Falle erlischt die Gewährleistung des Herstellers. Bei jeglichen Beschädigungen, **beheben Sie diese sofort, bzw. ersetzen Sie die entsprechenden Teile** anhand der Ersatzteilliste (siehe Anhang).
(Achtung: Gewährleistungsfrist beträgt ein Jahr nach dem Verkauf).

3. Warnhinweise



01 Während des Betriebs Hände niemals unter den Montagekopf bringen.
02 Während des Betriebs Hände niemals zwischen die Spannbacken bringen.
03 Hände nicht in den Reifenwulst bei Demontage bringen.
04 Bitte beachten Sie, dass das System korrekt geerdet ist.
05 Füße niemals zwischen die Abdrückschaufel und dem Gehäuse während des Betriebs bringen.
06 Arbeiten Sie zwingend mit entsprechender Arbeitskleidung, wie Gesichtsschutz, Schutzbrille, Sicherheitsschuhe, Arbeitshandschuhe.
07 Beachten Sie zwingend alle Warnhinweise:

- Diese Maschine ist mit **keinem** mechanischen Schutz gegen Reifenexplosionen ausgerüstet.
- Reifen- und Felgendurchmesser müssen gleich sein und keine Mängel aufweisen.
- Den vom Hersteller vorgeschriebenen Reifendruck nicht überschreiten. Wird der Druck überschritten kann der Reifen explodieren und schwere Körperverletzungen als auch den Tod des Bedieners verursachen.
- Hände und Körper während des Reifenaufpumpens fernhalten.

4. Technische Daten

Type	TW X-31	TW X-36 WDK
Spannbereich außen	12“ bis 24“	12“ bis 24“
Spannbereich innen	14“ bis 26“	14“ bis 26“
Rad (max.)	45“ (1143 mm)	45“ (1143 mm)
Felgenbreite (max.)	16“ (406 mm)	16“ (406 mm)
Abdrückkraft	2500 kg	3000 kg
Druckluftanschluss	8-10 bar	8-10 bar
Stromversorgung	380 V	380 V
Antriebsleistung	1,1 kW	1,1 kW
Geräuschpegel	<70 dB	<70 dB
Eigengewicht (ca.)	246 kg	360 kg

5. Transport

Der Transport der Maschine muss mit einem Gabelstapler vorgenommen werden. Positioniert wie in der Abb. 1.

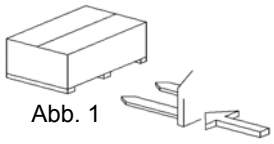


Abb. 1

6. Auspacken

Entfernen Sie vorsichtig die Verpackung der Maschine. Vergewissern Sie sich, dass alle Teile wie auf der Ersatzteilliste gezeigt, enthalten sind. Sollten Teile fehlen oder beschädigt sein, wenden Sie sich bitte so schnell wie möglich an den Hersteller oder Händler.

7. Arbeitsplatzanforderungen

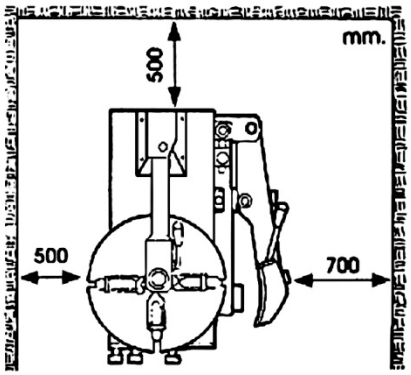


Abb. 2

Wählen Sie den Arbeitsplatz in Übereinstimmung mit den Sicherheitsvorschriften aus. Spannungsversorgung und Luftquelle nach Anleitung anschließen. Der Arbeitsplatz muss trocken sein und einen ebenen Boden aufweisen um die Maschine befestigen zu können. Der Arbeitsplatz erfordert Freiraum von jeder Wand wie in Abb. 2 dargestellt**.**

Hinweis:

Die Reifenmontagemaschine darf nicht in explosionsgefährdeten Bereichen betrieben werden.

8.Aufbauanleitung

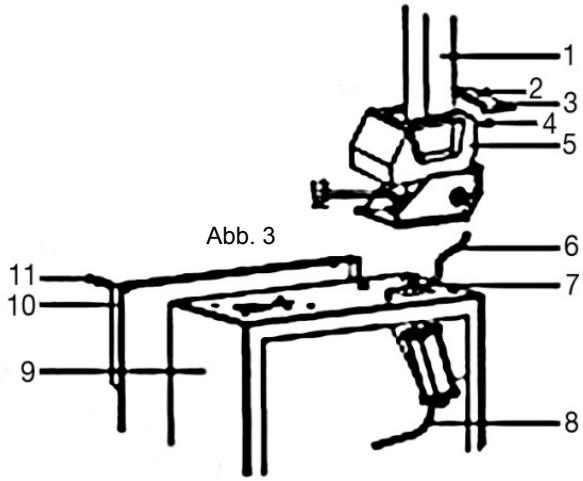


Abb. 3

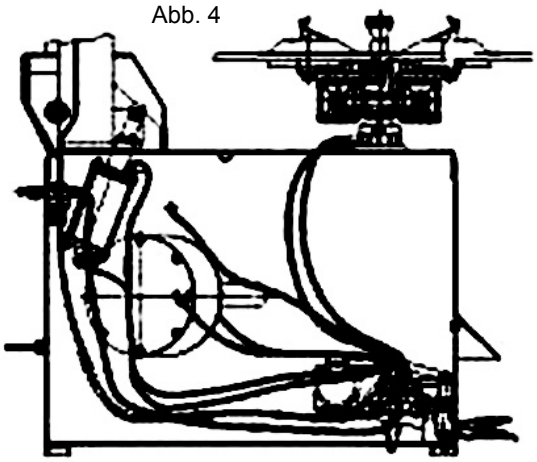


Abb. 4

1. Setzen Sie die Säule 1 (Abb. 3) auf die vier Bolzen oben auf dem Gehäuse 9 (Abb. 3), schieben Sie den Luftschlauch 6 (Abb. 3) durch das Loch. Ziehen Sie die vier selbstsichernden Muttern fest.
2. Setzen Sie die Schraube (Abb. 3) in das Loch der Säule und verbinden Sie damit den Zylinder 7 (Abb. 3) des Kippzylinders, ziehen Sie diesen mit einer selbstsichernden Muttern fest (Abb. 3)
3. Lösen Sie die beiden Schrauben 11 (Abb. 3) auf der linken Abdeckung 10 (Abb. 3) und entfernen Sie die Abdeckung. Verbinden Sie dann den eben genannten Luftschlauch mit einem der T-Luftauslässe im Inneren der Maschine.
4. Befestigen Sie die Kunststoff-Abdeckung 5 (Abb. 3) mit den zwei Schrauben 4 (Abb. 3)
5. Montieren Sie die Kunststoff-Rückseite 3 (Abb. 3) auf der Säule mit der Schraube 2 (Abb. 3)
6. Montieren Sie den Lufttank an der Rückseite der Montagemaschine (Abb. 11) und befestigen diesen mit der Mutter 1 (Abb. 11) auf den Stehbolzen 2 (Abb. 11), befestigen Sie den Schlauch 4 mit dem Stutzen 3 am Lufttank. Beachten Sie hierzu auch die Montageanleitung TW X-31/TW X-36 WDK Bild für Bild.

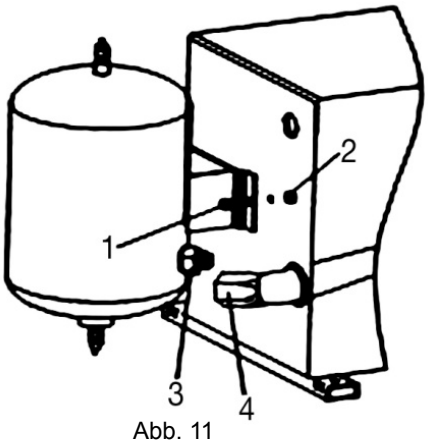


Abb. 11

(Nur TW X-36 WDK)

Entfernen Sie die Wartungseinheit rechts hinten, montieren Sie den Hilfsarmträger an der Montagemaschine mit den beigelegten Inbusschrauben, setzen Sie den Hilfsarm auf den Hilfsarmträger und befestigen Sie diesen mit den beigefügten Schrauben. Montieren Sie die Wartungseinheit an der Rückseite der Maschine und schließen Sie die Pneumatikleitung mit Hilfe des T-Stücks an den mittleren Anschluss der Wartungseinheit.
Beachten Sie hierzu auch die Montageanleitung des Hilfsmontagearm TW X-36 WDK Bild für Bild.

9. Pneumatische Verbindung und elektrische Verbindung

1. Drücken Sie das Spannbackenpedal um sicherzustellen, dass sich die Spannbacken auf dem Drehtisch nicht unerwartet öffnen können, um Verletzungen zu vermeiden.
2. Falls notwendig schließen Sie den Reifenfüller an den vorgesehenen Anschluss an.
3. Verbinden Sie die Reifenmontagemaschine am Druckminderer an der rechten Seite mit der Druckluft (Schlauch / Innendurchmesser 7 bis 8 mm), Luftdruck von 8 ~ 10 bar empfohlen.
4. Luftdruck über 10 bar ist nicht zulässig. Beim übersteigen erlischt die Herstellergewährleistung.

   Achtung: Falls der Luftdruck über 10 bar sein sollte, unbedingt einen zusätzlichen Druckminderer installieren.

   Bevor Sie die Maschine elektrisch verbinden, überprüfen Sie bitte ob die Netzspannung mit der Spannung auf dem Typenschild übereinstimmt. Wichtig ist, dass die Maschine geerdet ist. Die Maschine muss mit einer Stromversorgung, welche für 30 A ausgelegt ist, angeschlossen werden.

   Achtung: Die Nennleistung der Reifenmontagemaschine ist auf der Rückseite angegeben, Überprüfen Sie bitte die Spannung.
   Elektrische Anschlüsse dürfen nur von qualifiziertem Personal durchgeführt werden.
   Der Hersteller haftet nicht für Schäden, die durch Nichtbeachtung der Vorschriften verursacht werden.

10. Bedienung der Maschine

Fußpedale:

Reifenfüll-Pedal

Z. Montageteller Drehrichtungs-Pedal

V. Spannbacken-Pedal

U. Reifen-Abdrücker-Pedal

H. Kipparm-Pedal

Hilfsmontagearm:

Hilfsmontagearm (Joystick)

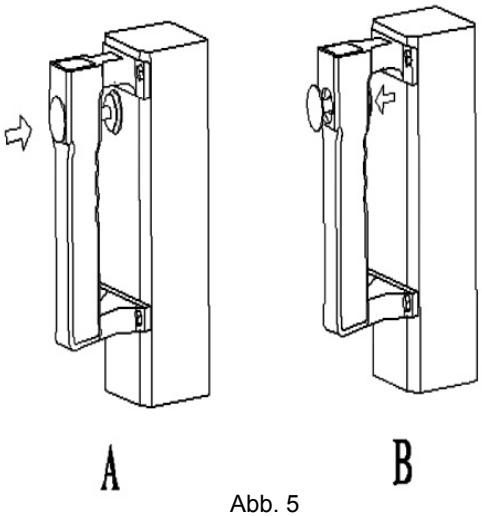


Abb. 5

- (Abb. 5), zum Sperren oder Entsperren des vertikalen Arm (M) und horizontalen Arm (N).
  Der Montagekopf (I) wird automatisch um 2 - 3 mm angehoben wenn er verriegelt wird.
- Kipparm-Pedal (H), wird verwendet, um den Kipparm (C) nach hinten oder vorne zu bewegen.
- Spannbacken-Pedal (V), wird verwendet, um die vier Spannbacken (G) auf dem Montageteller zu öffnen oder zu schließen.
- Reifen-Abdrücker-Pedal (U), wird verwendet, um den Abdrückarm (F) zu steuern**.**
- Montageteller Drehrichtungs-Pedal (Z) wird verwendet, um den Montageteller (Y) im Uhrzeigersinn / gegen den Uhrzeigersinn zu drehen.
- Reifenfüller Pedal auf der linken Seite, wird zum Aufpumpen des Reifens verwendet.

11. Funktionstest

Prüfen Sie nach dem Anschluss der Reifenmontagemaschine, ob alle Funktionen ordnungsgemäß laufen:

- Betätigen Sie das Drehrichtungs-Pedal dabei sollte sich der Drehteller im Uhrzeigersinn drehen.
  Ziehen Sie das Drehrichtungs-Pedal, dabei sollte sich der Drehteller gegen den Uhrzeigersinn drehen.
- Halten Sie den Abdrückarm am Hebel fest und betätigen Sie das Reifen-Abdrücker-Pedal.
  Der Abdrückarm wird geschlossen und löst den Reifen von der Felge.
- Betätigen Sie das Spannbacken-Pedal um die vier Backen zu öffnen, drücken Sie dieses wieder um die Backen zu schließen. Halten Sie das Pedal in Mittelstellung um die Backen in der momentanen Position zu halten.
- Betätigen Sie das Kipparm-Pedal, der Kipparm fährt nach hinten. Drücken Sie es noch einmal,
  der Kipparm fährt nach vorne in die Montage-Position.
- Betätigen Sie die Taste an dem Verriegelungsgriff. Anschließend wird der horizontale und vertikale Arm in dieser Position arretiert. Dabei wird der Montagekopf etwa 2 – 3 mm automatisch von der Kante der Felge angehoben. Betätigen Sie diese Taste noch einmal um den Arm zu entriegeln.
- Betätigen Sie das Reifenfüller-Pedal um den Reifen zu füllen. Drücken Sie den Knopf am Manometer,
  um Luft aus dem Reifen abzulassen.

12. Reifenmontage Anweisung

Achtung: Entfernen Sie, vor Beginn der Arbeit, die Auswuchtgewichte auf beiden Seiten der Felge.

12.1. Abdrücken des Reifens

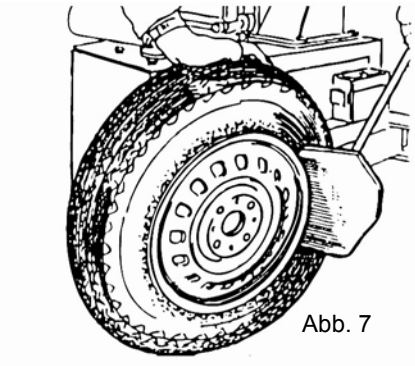


Abb. 7

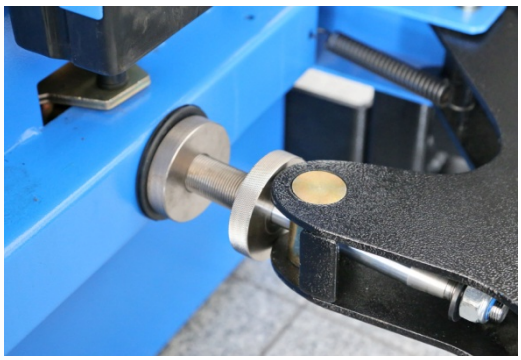


Abb. 7a

Seien Sie vorsichtig beim Abdrücken des Reifens. Abdrückarm bewegt sich rasch mit mächtiger Kraft, das heißt beim betätigen des Reifen Abdrücker-Pedals, kann es in dem Arbeitsbereich des Abdrückarm zu Verletzungen oder Quetschungen kommen.

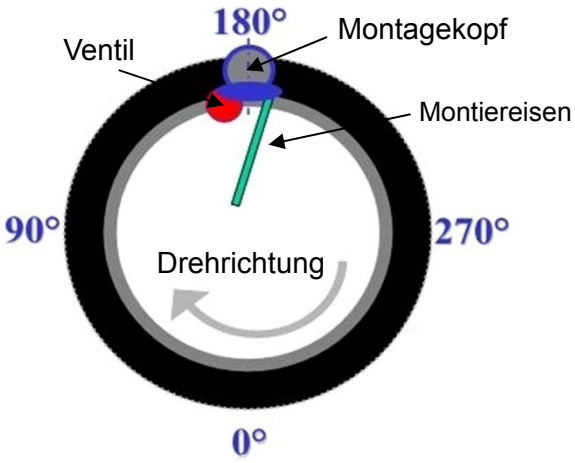
- Luft aus dem Reifen vollständig ablassen, drehen Sie den Ventileinsatz heraus.
- Schließen Sie die vier Backen auf dem Plattenteller, um Verletzungen zu vermeiden. Wenn sich die Spannbacken öffnen, kann es zu Verletzungen kommen. Also nicht den Wulst beim Lösen berühren.
- Öffnen Sie den Abdrückarm von Hand, indem Sie ihn nach außen drücken, legen Sie das Rad gegen den Gummipuffer. Platzieren Sie die Schaufel gegen den Wulst 10 mm vom Rand der Felge entfernt wie in Abb. 7 zeigt.
- Verwenden Sie bei Runflat und UHP Reifen den Kunststoff-Schutz am Reifenabdrücker.
- Stellen Sie das Gewinde des Abdrückbegrenzers (siehe Abb.7a) so ein dass die Abdrückschaufel den Reifenwulst ca.10 mm von dem Felgehorn drückt und der Reifen nicht durchschlägt (Schmiermittel verwenden).

Drücken Sie das Abdrück-Pedal (U) um die Schaufel gegen den Reifen zu drücken. Wiederholen Sie den obigen Vorgang an verschiedenen Positionen, um den Reifen herum und an beiden Seiten des Reifens bis der Reifen vollständig freigesetzt ist. Achten Sie ggf. auf den Sensor (RDK) am Ventil und drücken Sie den Reifen nicht direkt am Ventil von der Felge ab. Beachten Sie hierbei das Montage- und Demontageanleitungsvideo nach WDK Vorgabe.
Zu finden unter www.twinbusch.de

12.2. Aufspannen des Rades

- Entfernen Sie alle Gewichte auf der Felge.
- Schmieren Sie den Reifenwulst und die Felge mit geeigneter Reifenmontagepaste ein.
- Betätigen Sie das Kipparm-Pedal (H) um den Kipparm nach hinten zu fahren.
- Spannen Sie die Felge auf dem Drehteller von innen oder außen ein (bei Alufelgen mit Kunststoffschutz).
- Drücken Sie das Spannbacken-Pedal halb herunter, um die vier Spannbacken zu positionieren, setzen Sie das Rad mittig auf den Drehteller, drücken Sie das Spannbacken-Pedal bis das Rad durch die Spannbacken gesichert ist. Bei Runflat oder UHP Reifen verwenden Sie den Niederdrücker um die Felge in die Spannbacken zu drücken.
  Achtung: Halten Sie Ihre Hände nicht unter das Rad beim Spannen des Rades.
- Das Rad von außen klemmen (Rad-Durchmesser von 12" bis 24").
- Das Rad von innen klemmen (Rad-Durchmesser von 14" bis 26").

12.3. Demontage des Reifens



Um Unfälle zu vermeiden, halten Sie die Hände und andere Teile ihres Körpers fern von beweglichen Teilen im laufenden Betrieb.

- Bewegen Sie den Montagekopf an den Felgenrand durch ziehen in horizontaler und drücken in vertikaler Richtung. Sperren Sie den Arm mit dem Verriegelungsgriff, der Montagekopf hebt sich automatisch ca. 2 – 3 mm an. Verwenden Sie den mitgelieferten Felgenhornschutz am Montagekopf.
- Gehen Sie mit dem Montageeisen zwischen Reifenwulst und dem vorderen Abschnitt des Montagkopfes, drücken sie mit dem Niederhalter des Hilfsmontagearm den Reifen in das Felgenbett (Bei Runflat Reifen verwenden Sie zusätzlich die Wulstniederhalterkette gegenüber des Montagekopfes. Bewegen Sie den Reifen über den Montagekopf wie in Abb. 8 dargestellt. Schmieren Sie hierzu den Reifenwulst, Montagekopf und Montageeisen gut. Achten Sie darauf das Montageeisen nicht zu weit nach innen in den Reifen zu stecken um eine Beschädigung des Innerling zu vermeiden.

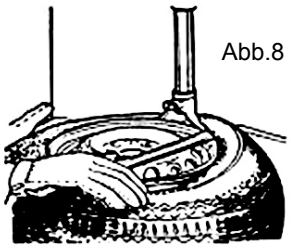


Abb.8

Hinweis:

Um den Reifenschlauch oder Reifendrucksensor nicht zu beschädigen, empfiehlt es sich, diesen Schritt mit dem Ventil auf 11 Uhr-Position (rechts neben dem Montagekopf angeordnet) auszuführen.

- Mit dem Montageeisen in Position gehalten, wie Abb. 8 gezeigt, drehen Sie den Drehteller im Uhrzeigersinn durch vollständiges Drücken des Drehrichtungspedals.
- Demontieren und montieren Sie den Reifen nur in der ersten Geschwindigkeitsstufe, nutzen Sie die Geschwindigkeitsstufe Nr.2 nur zum Schmieren des Reifens.
- Fahren Sie fort, bis der Reifen vollständig von der Felge getrennt ist.

Hinweis:

Der Reifen kann altersbedingt aus dem Montagekopf herausgeschoben werden. Um dies zu verhindern, drehen Sie den Drehteller um 1 ~ 2 cm gegen den Uhrzeigersinn mit dem Montageeisen in Position wie Abb. 8 dem Drehen im Uhrzeigersinn.

- Entfernen Sie den Schlauch (bei Schlauchreifen).
- **(Demontage- Unteren- Reifenwulst)** Drücken Sie das Kipparm-Pedal, um den Kipparm nach hinten zu bewegen. Bewegen Sie den Teller des Hilfsarms unter den Reifen, ziehen Sie das Drehrichtungs-Pedal nach oben (Drehrichtung links) und drücken Sie den Reifen nach oben.
- Wiederholen Sie Punkt 12.3 für die untere Seite des Reifenwulst.
- (Alternative) Drücken Sie das Kipparm-Pedal, um den Kipparm nach hinten zu bewegen. Schieben Sie die Rolle Nr.1 des Hilfsarms unter den Reifen, betätigen Sie den Joystick des Hilfsarms nach oben, drücken Sie das Drehrichtungs-Pedal (Drehrichtung rechts) und schieben Sie den Reifen über das Felgenhorn.
- Entfernen Sie den Reifen von der Felge.
- Beachten Sie hierbei das Montage und Demontage-Anleitungsvideo nach WDK Vorgabe. Zu finden unter www.twinbusch.de und die WDK Montage-/Demontageanleitung UHP- und Runflat-Reifen (Werkstattausgabe) Ausgabe 1.3 im Anhang.
- **Demontieren Sie den Reifen nur in der ersten Drehgeschwindigkeitsstufe (langsam)**
  Die zweite Stufe nur beim schmieren des Reifens verwenden.

12.4. Montage des Reifens

Überprüfen Sie Reifen und Felge

Achtung: Vergewissern Sie sich, dass der Reifen und die Felge zusammen passen (gleiche Größe), um Beschädigungen zu vermeiden.
Überprüfen Sie, dass keine Beschädigungen am Reifen oder an der Felge vorhanden sind.
Bei Beschädigung austauschen.
Besonders bei Alufelgen, können kleine, innere Risse entstehen. Diese dann nicht mehr verwenden.

Reifenmontage:

- Erneuern Sie das Reifenventil.
- Beide Wulstbereiche (Reifen innen und außen, Humpbereich der Felge oben und unten) gut mit Montagepaste einschmieren dabei das Ventil / Sensor (RDK) aussparen.
- Spannen Sie die Felge nach dem Abschnitt "Aufspannen des Rades" auf, wenn die Felge von dem Drehteller entfernt wurde.
- Bringen Sie das Reifenventil / Sensor (RDK) auf 6 Uhr Position.
- Legen Sie den Reifen unter Beachtung der Laufrichtung des Reifens auf die Felge.
- Betätigen Sie das Kipparm-Pedal. Bringen Sie den Montagekopf in Montage Position, wie in 12.3 im Abschnitt "Demontage der Reifen" beschrieben.
- Halten Sie Ihre Hände von der Felge fern, um Verletzungen während dieses Vorgangs zu vermeiden.
- Bewegen Sie den Reifen so, dass der Wulst unter dem vorderen Abschnitt des Montagekopfes und gegen die Kante des hinteren Abschnitts des Montagekopfes gebracht wird.

Abb. 8

- Bei UHP und Runflat-Reifen sollte die Reifentemperatur min. +15 °C, optimal +23 °C betragen, +30 °C möglichst nicht überschritten werden.
- Drücken Sie den Reifenwulst über das Felgenhorn, betätigen Sie das Drehrichtungspedal (Drehrichtung im Uhrzeigersinn) bis der Reifenwulst vollständig über dem Felgenhorn ist.
- Achten Sie darauf, dass der Abstand zwischen Sensor und Traktionspunkt / Mitnahmepunkt 15 cm nicht unterschritten wird.
- Bei Reifen mit Reifenschlauch fügen Sie diesen ein.
- Wiederholen Sie den Abschnitt, führen Sie den Reifen ggf. mit Hilfe des Hilfsmontagearms und Wulstniederhaltern um ein richtiges und spannungsfreies Aufziehen zu ermöglichen.
- **(Hilfsmontagearm)** Montage der oberen Reifenwulst, schieben Sie die Rolle Nr.1 des Hilfsarms an dem Montagekopf, gehen Sie mit dem Arm des Reifenniederhalters ca.15 cm hinter die Niederhalterrolle Nr.1 und betätigen Sie die Pneumatik des Hilfsarms nach unten um den Felgenhornschutz mit den Klemm-Wulstniederhalter am Traktionspunkt zu fixieren (So schützen Sie den Reifenwulst gegen Verletzung).
- Betätigen Sie das Drehrichtungspedal (Drehrichtung im Uhrzeigersinn) bis der Traktionspunkt 5 Uhr erreicht ist, achten Sie darauf dass das Ventil / Sensor ca. 5 cm vor den Traktionspunkt / Mitnahmepunkt liegt.
- Achten Sie darauf den Reifenwulst, Reifenflanke und Klemm-Wulstniederhalter gut zu schmieren.
- Schwenken Sie bei Niederquerschnittsreifen die Niederhalterrolle Nr. 2 an die Felge ran und und fixieren die Feststellschraube von Niederhalterrolle Nr. 1 und Nr. 2.
- **Alternativ bei UHP und Runflat-Reifen:** Verwenden Sie anstatt der Niederhalterrolle Nr. 2, die Wulstniederhalterkette (Achten Sie darauf, die Wulstniederhalterkette gut zu schmieren und setzen die Wulstniederhalterkette Stück für Stück in den Reifenwulst ein).
- Setzen Sie den Niederdrücker des Hilfsarms zwischen den Klemm-Wulstniederhalter und die Niederhalterrolle Nr. 2 Drücken Sie mit Hilfe des Joystick des Hilfsarms den Reifenwulst in das Felgentiefbett.
- Betätigen Sie das Drehrichtungspedal (Drehrichtung im Uhrzeigersinn) langsam. Darauf achten, dass der Abstand zwischen Sensor und Traktionspunkt / Mitnahmepunkt 15 cm nicht unterschritten wird.
- Drehen Sie den Reifen vorsichtig weiter, der letzte Teil des Reifen sollte im Bereich des Sensors über das Felgenhorn springen, verringern Sie hierbei den Druck des Hilfsmontagearm.
- Drücken Sie das Kipparm-Pedal um den Kipparm nach hinten zu fahren.
- Drücken Sie das Spannbacken-Pedal, und entfernen Sie das Rad von dem Drehteller.
- Beachten Sie hierbei das Montage- und Demontageanleitungsvideo nach WDK Vorgabe. Zu finden unter www.twinbusch.de und die WDK Montage-/Demontageanleitung UHP- und Runflat-Reifen (Werkstattausgabe) Ausgabe 1.3 im Anhang.

Hinweis:

Der Drehteller dreht sich immer während der Montage oder Demontage im Uhrzeigersinn, linksdrehend ist nur für die Korrektur.

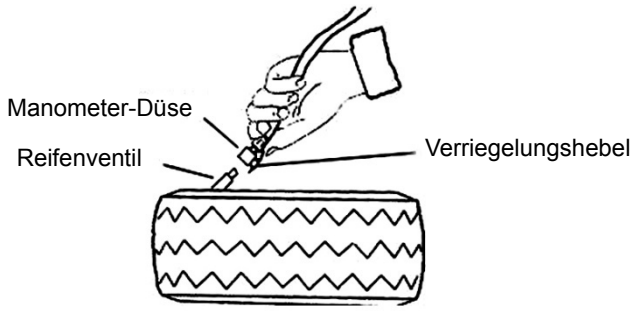
13. Aufpumpen des Reifens

Wichtig: Das Aufpumpen des Reifens kann gefährlich sein. Bitte sorgfältig der Anweisung nach durchführen.
Ein Platzen des Reifens kann zu schweren Verletzungen führen.

Reifen kann durch folgende Ursachen platzen:

- Die Felge und der Reifen sind nicht von der gleichen Größe.
- Der Reifen oder die Felge sind beschädigt.
- Der Reifendruck ist über dem vom Hersteller empfohlenen und zulässigen Maximaldruck.
- Nicht den geltenden Sicherheitsnormen entsprechend.

Reifen aufpumpen



- Entfernen Sie die Ventilkappe von dem Ventil und drehen Sie den Ventileinsatz heraus**.**
- Stecken Sie den Reifenfüllerschlauch auf das Reifenventil bis zum Anschlag und füllen den Reifen auf.
  Bei schwergängigen Reifen langsam befüllen und Pausen einlegen, damit sich der Reifen setzen kann.

Reifen zunächst auf ca. 3,3 bar (maximaler Springdruck) aufpumpen, damit die Wulste über die Humps springen und richtig an dem Felgenhorn anliegt. Prüfen Sie ob die Kennlinien der Wulste gleichmäßigen Abstand zu dem Felgenhorn haben. Luft ablassen, Ventileinsatz korrekt einschrauben und auf den für das Fahrzeug vorgeschriebenen Luftdruck aufpumpen.

14. Luftbooster-Funktion

- Befestigen Sie das Rad auf dem Drehteller wie in Punkt 12.2 beschrieben (Spannbacken von innen klemmen)
- Entfernen Sie die Ventilkappe von dem Ventil und drehen Sie den Ventileinsatz heraus.
- Stecken Sie den Reifenfüllerschlauch auf das Reifenventil bis zum Anschlag und füllen Sie den Reifen. Heben Sie den Reifen gleichmäßig hoch, dass der Reifenwulst an dem Felgenhorn anliegt, treten Sie das Füll-Pedal (Abb.12) vollständig durch Luftboosterfunktion wird aktiviert Luft tritt aus den Spannbackendüsen heraus (Abb.13).
- Reifen zunächst auf ca. 3,3 bar (maximaler Springdruck) aufpumpen, damit die Wulste über die Humps springen und richtig an den Felgenhörnern anliegen. Prüfen Sie, ob die Kennlinien der Wulste gleichmäßigen Abstand zu den Felgenhörnern haben. Luft ablassen, Ventileinsatz korrekt einschrauben und auf den für das Fahrzeug vorgeschriebenen Luftdruck aufpumpen.

  Ein Sicherheitsventil verhindert ein Aufpumpen des Reifens über 3,5 Bar, aber die Möglichkeit des Platzens besteht dennoch.

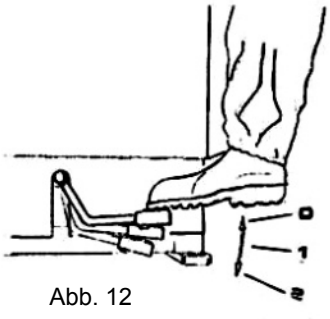


Abb. 12

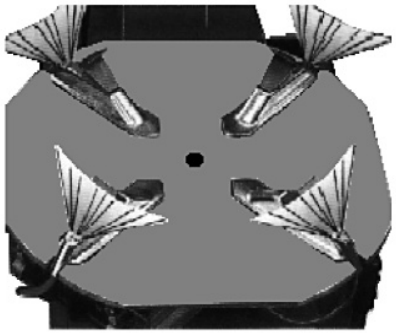


Abb. 13

Hinweis:
Überschreiten Sie niemals den angegebenen max. Reifendruck des Reifenherstellers. Halten Sie Ihre Hände und Ihren Körper beim aufpumpen von den Reifen fern. Nur speziell geschulte Personen dürfen die Maschine bedienen, lassen sie nicht geschulte Personen niemals in die Nähe des Gerätes oder das Gerät bedienen.

15. Lagerung

Wenn die Maschine für eine längere Zeit nicht genutzt wird, trennen Sie Strom- und Druckluftversorgung von der Maschine. Reinigen und Ölen Sie alle beweglichen Teile ein.
Entleeren Sie das Öl und Wasser aus der Wartungseinheit (Abb. 14).
Schützen Sie die Maschine vor Staub und Schmutz mit einer Abdeckfolie.

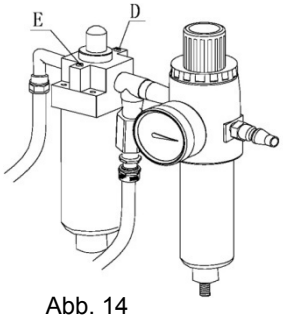


Abb. 14

16. Wartung

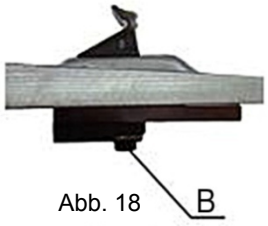


Abb. 18

Achtung: Lassen Sie die Wartung der Maschine nur durch qualifizierte Personen durchführen. Bevor die Wartung durchgeführt wird, immer den Netzstecker ziehen und den Stecker im Blickfeld des Wartungspersonals halten. Stellen Sie die Druckluft ab, ziehen Sie den Druckluftschlauch von der Wartungseinheit ab und drücken Sie das Abdrückerpedal 3 bis 4 mal herunter, um die restliche Druckluft entweichen zu lassen.

Um die Maschine im guten Zustand zu halten und die Lebensdauer zu verlängern, ist es notwendig, regelmäßige Wartungen entsprechend den Anweisungen im Benutzerhandbuch durchzuführen. Andersfalls werden der Betrieb und die Zuverlässigkeit der Maschine beeinflusst, oder Personenschäden verursacht.

- Maschine um den Arbeitsbereich sauber halten und Staub am Eindringen in die beweglichen Teile hindern.
- Halten Sie die Sechskantsäule sauber und schmieren sie diese regelmäßig damit sie gut bewegt werden kann.
- Den horizontalen Arm sauber halten und regelmäßig schmieren, sodass er gut bewegt werden kann.
- Den Drehteller, die Backen und die Führungsschienen täglich säubern und schmieren.
- Alle anderen beweglichen Teile wöchentlich reinigen und schmieren.
- Den Ölstand im Öler 1x wöchentlich überprüfen und auffüllen (SAE30).
- Das kondensierte Wasser im Wasserbehälter täglich entleeren.
- Die Spannung des Keilriemens alle 6 Monate prüfen (Abb. 16).
- Die Ventile der Spannklauen und des Reifenabdrückers alle 6 Monate reinigen (Abb. 17).
- Jeweils nach 20 Tagen Gebrauch die Fixierschrauben unter dem Drehteller festziehen.
- **(Nur TW X-36 WDK)** Hilfsarmführung sauber halten und regelmäßig schmieren, sodass er gut bewegt werden kann.

Wenn der horizontale Arm (Abb.19) nicht richtig bewegt werden kann oder der Abstand nach dem Feststellen zu groß oder klein ist, die Einstellung entsprechen den folgenden Schritten durchführen:

- Druckluft abstellen.
- Schutzhaube des vertikalen Arms entfernen.
- Stellen Sie die zwei Sechskantmuttern an dem Arretierungsblech nach.

Druckluft aufdrehen und die Position nach dem Einstellen prüfen.

Wenn der vertikale Arm mit der Sechskantstange nicht richtig bewegt werden kann oder der Abstand nach dem Feststellen zu groß oder zu klein ist, entsprechend den folgenden Schritten justieren:

- Druckluft abstellen.
- Die Schutzhaube der Sechskantstange entfernen.
- Stellen Sie die zwei Sechskantmuttern an dem Arretierungsblech nach.
- Druckluft aufdrehen und die Position nach dem Einstellen prüfen.

Ventile der Spannklauen und des Reifenabdrückers säubern, entsprechend den folgenden Schritten durchführen:

- Die Seitenabdeckung des Gehäuses entfernen.
- Schalldämpferventile des Abdrückers und der Spannklauen abschrauben (Abb. 17)

Ventile mit Druckluft reinigen (sofern defekt, erneuern).

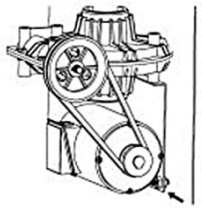


Abb. 16

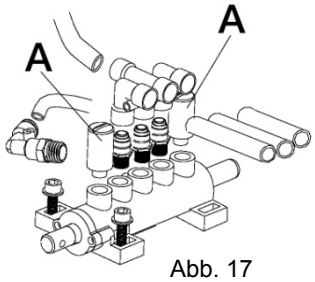


Abb. 17

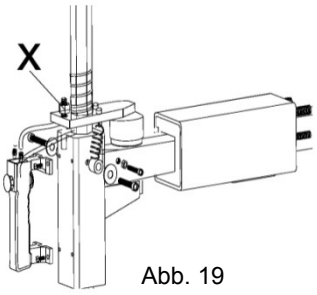


Abb. 19

Kunststoffschutz im Montagekopf (2 Stück) regelmäßig nach jeder Montage und Demontage auf richtigen Sitz und Verschleiß prüfen und ggf. austauschen.

- Zum Austauschen des Kunststoffschutz (Abb. 20) im Montagekopf die Madenschraube (M3) von unten aus den Stahlmontagekopf schrauben, neuen Kunststoffschutz einsetzen und Madenschraube wieder eindrehen.
- Tauschen des vorderen Kunststoffschutz (Abb. 20) am Schnabel des Montagekopfs:
  Entfernen Sie mit einem Schlitzschraubendreher den alten Kunststoffschutz und montieren Sie den Kunststoffschutz durch einfaches einclipsen von unten in den Montagekopf.
- Stahlrollen im Montagekopf nur bei Stahlfelgen verwenden und bei Verschleiß tauschen (siehe Abb. 19).

Abb. 19 Montagekopf mit Stahlrolle

Abb. 20 Montagekopf mit Kunststoffschutz

Einstellung des Radius vom Montagekopf, es ist wichtig dass der Radius von Montagekopf und Felge zusammen passt, dazu muss der Montagekopf den unterschiedlichen Felgengrößen angepasst werden.

- Zum Einstellen des Montagekopfs lösen Sie die untere Seckskantschraube (M10), und die seitlichen Madenschrauben (M10) im Montagekopf.
- Stellen Sie den Montagekopf so ein, dass der Schnabel parallel zum Felgenhorn der zu montierenden Felge steht.
- Ziehen Sie die Schrauben wieder an, und kontrollieren Sie den richtigen Sitz und Radius.

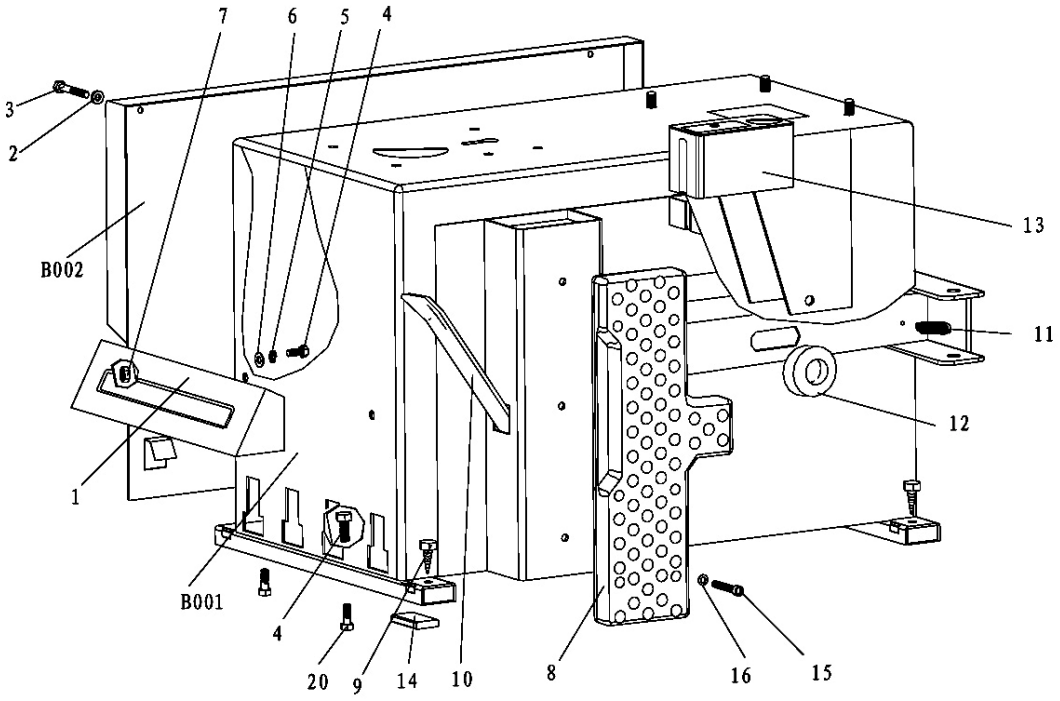
Der Kunststoffschutz für die Abdrückschaufel ist bei der Bearbeitung von UHP und Runflat-Reifen zu verwenden und auf Verschleiß und richtigen Sitz zu prüfen.

Der Kunststoffschutz für die Spannbacken ist bei der Bearbeitung von Alufelgen zur Vermeidung von Beschädigungen empfohlen.

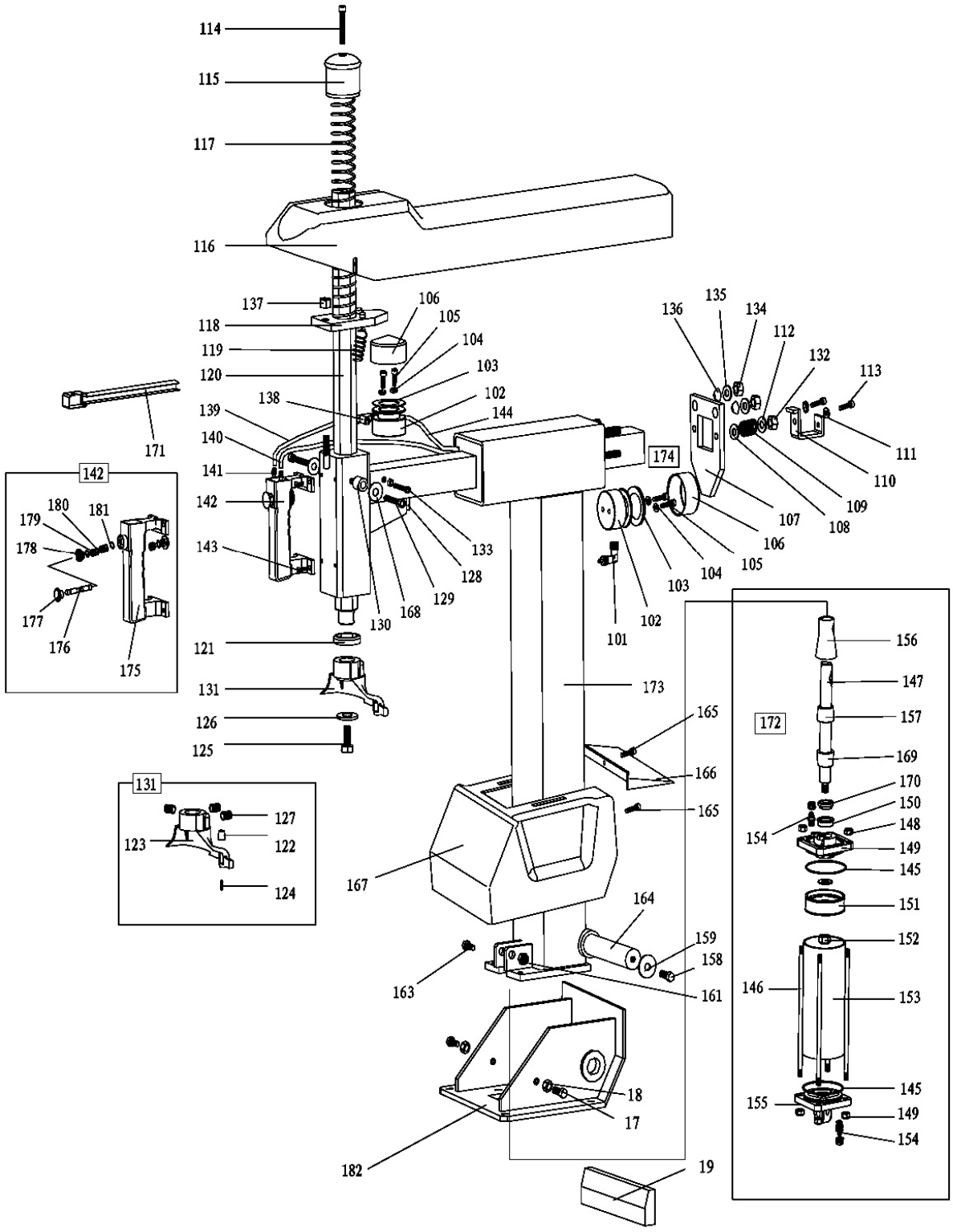
17. Fehlersuche

Problem	Grund	Lösung
Der Drehteller dreht sich nur in eine Richtung oder dreht sich gar nicht.	Schalter defekt.	Ersetzen.
	Keilriemen lose.	Nachspannen.
	Motor defekt.	Überprüfen Sie das Kabel, Motor austauschen, sofern defekt.
Die Spannbacken öffnen oder schließen zu langsam.	Druckluft Undichtigkeit.	Undichtigkeit beseitigen/ defekte Teile ersetzen.
	Zylinder defekt.	Ersetzen Sie den Zylinder.
	Schalldämpferventile verschmutzt.	Ersetzen oder reinigen, nach Wartungsanleitung.
Der Montagekopf berührt immer die Felge während des Betriebs.	Die Verriegelungsplatte falsch eingestellt.	Ersetzen oder einstellen lassen, nach Wartungsanleitung.
Pedal kann nicht wieder in seine Ausgangsposition gebracht werden.	Rückholfeder ist beschädigt.	Rückholfeder ersetzen.
Reifenabdrücker kraftlos oder zu langsam.	Schalldämpferventile verschmutzt.	Ersetzen oder reinigen, nach Wartungsanleitung.

18. Zeichnungen / Ersatzteilliste

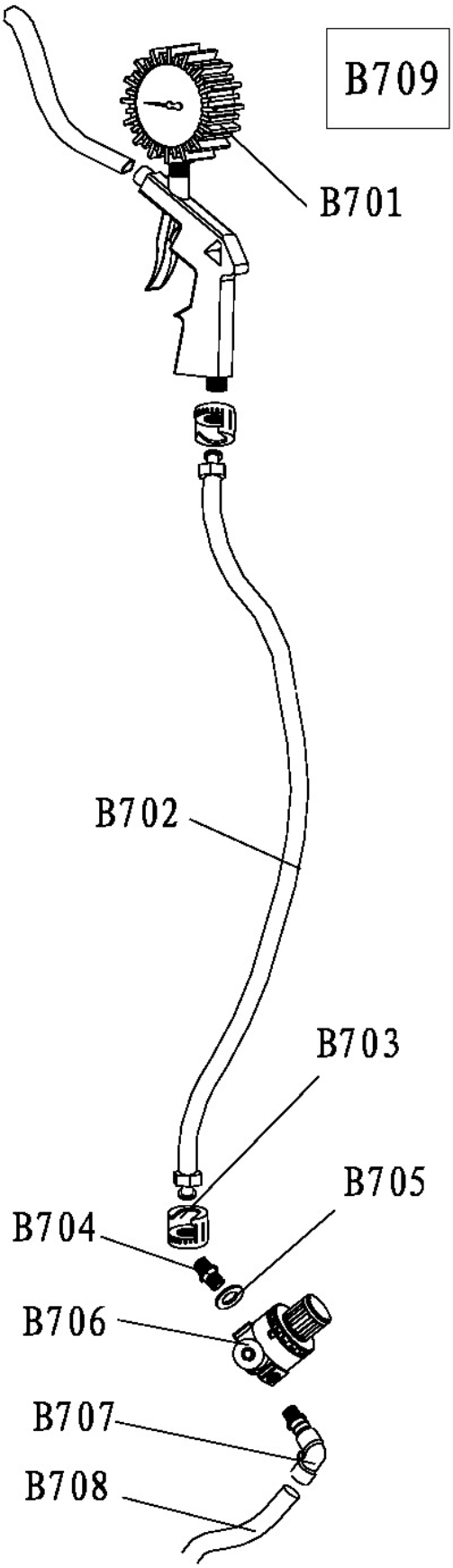


1	Frontabdeckung
2	Unterlegscheibe φ6 * 14 * 1,2
3	Schraube M6*55
4	Schraube M8*20
5	Unterlegscheibe φ8*17*1.5
6	Federscheibe φ8
7	Mutter M8
8	Gummiauflage
9	Schraube M6*40
10	Montageeisen
11	Rückzugfeder
12	Gummianschlag
13	Kunststoffkasten
14	Gummifuß
15	Schraube M8*25
16	Unterlegscheibe φ8*22*2
17	Schraube M10*25
18	Mutter M10
19	Plastikabdeckung
20	Schraube M8*25
B001	Gehäuse
B002	linke Abdeckung

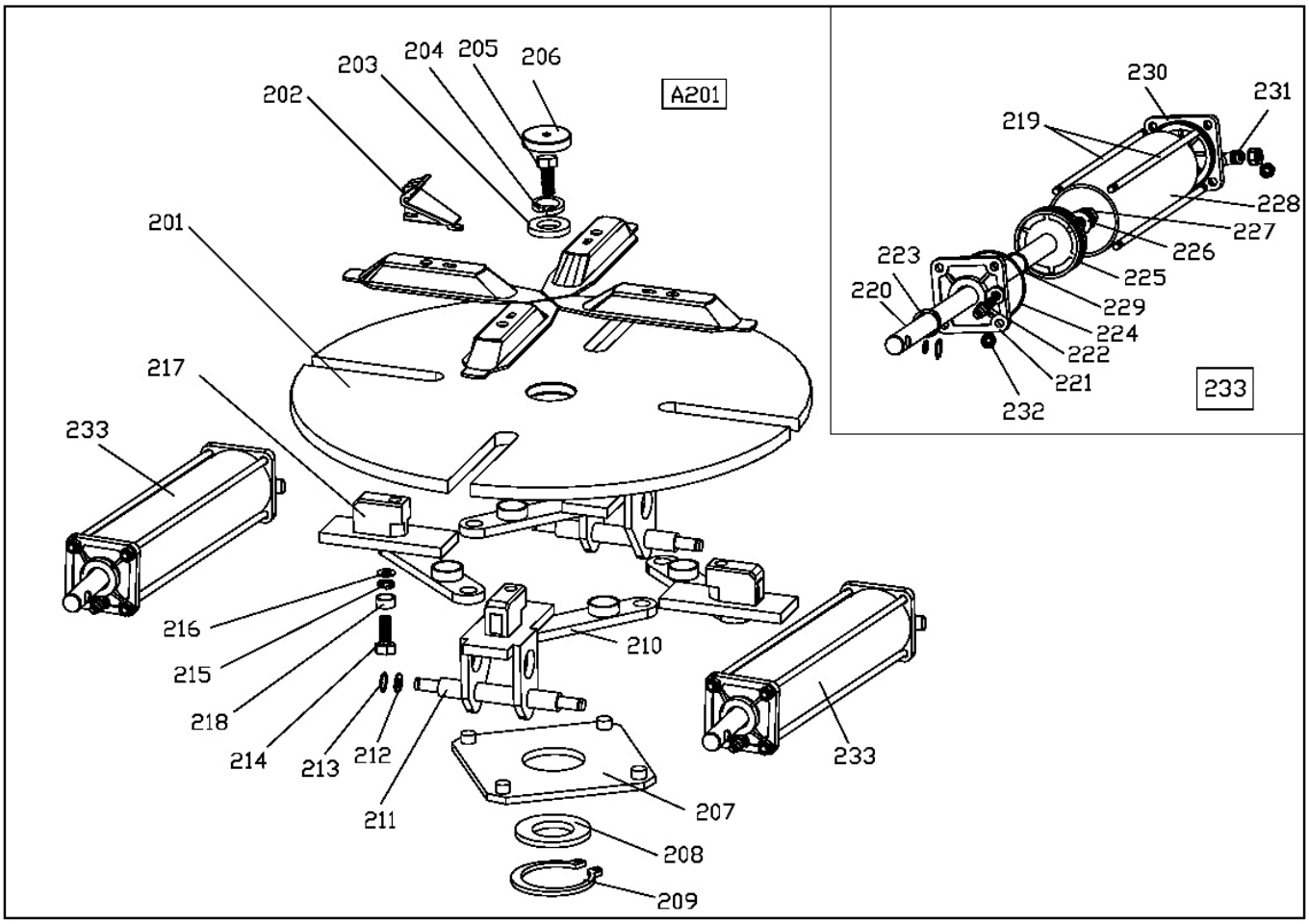

114
115
117
116
137
118
119
120
138
139
140
141
142
143
121
131
126
125
171
142
180
179
181
178
177
176
175
106
105
104
103
102
144
133
128
129
168
130
136
135
134
112
132
113
111
110
109
108
107
106
105
104
103
102
101
174
173
165
166
165
167
164
159
158
161
163
18
17
182
19
131
127
123
122
124
172
156
147
157
169
170
150
148
149
145
151
152
146
153
145
155
149
154
154

101	L-Anschluss 1/8-φ6
102	Schließzylinderkolben
103	V-Dichtung 60 * 50 * 6,5
104	Unterlegscheibe φ6*14*1.2
105	Schraube M6*55
106	Zylinder Abdeckung φ60
107	horizontale Verriegelungsplatte
108	Unterlegscheibe φ8*17*1.5
109	Verriegelungsfeder
110	Armsicherung
111	Unterlegscheibe φ8*17*1.5
112	Unterlegscheibe φ8*17*1.5
113	Schraube M8*20
114	Schraube M8*50
115	Griff
116	Kunststoffabdeckung
117	Feder
118	vertikale Verriegelungsplatte
119	Feder
120	Sechskantarm
121	Anschlaggummi
122	Rolle
123	Montagekopf
124	Stiftschraube
125	Schraube M10*25
126	Unterlegscheibe
127	Schraube M12*16
128	Anschlag
129	Schraube M6*35
130	Abstandhülse
131	Montagekopf
132	selbstsichernde Mutter M8
133	Schraube M6*30
134	selbstsichernde Mutter M12

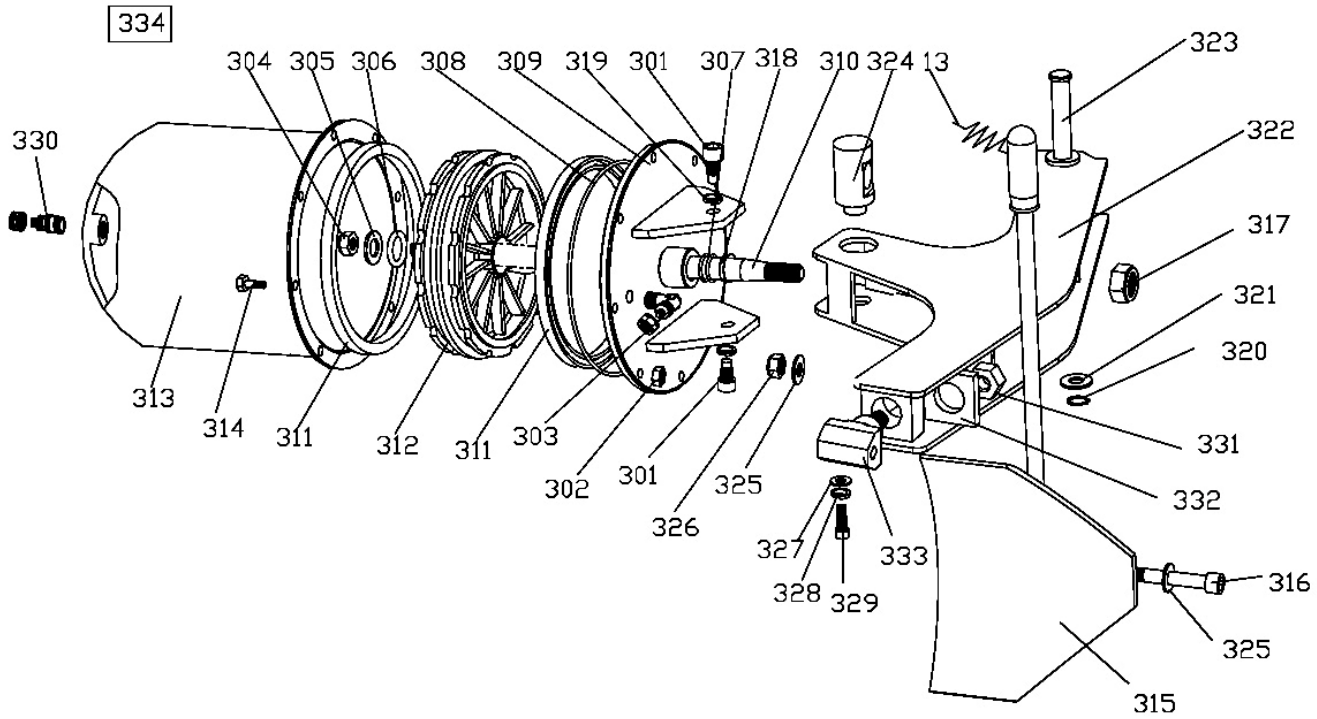
146	Spannschraube
147	Kolbenstange
148	selbstsichernde Mutter M8
149	Zylinderflansch
150	V-Dichtung φ20*36*8
151	Kolben mit Dichtung
152	Mutter M12*7*1,5
153	Zylindergehäuse
154	Verbindungsanschluss 1/8-φ6
155	Zylinderflansch
156	Kolbenstangenschutz
157	Gummianschlag
158	Schraube M10*25
159	Unterlegscheibe
161	selbstsichernde Mutter M12
163	Schraube M10*25
164	Bolzen
165	Schraube M5*16
166	Kunststoffabdeckung
167	Kunststoffabdeckung
168	Unterlegscheibe φ6*14*1.2
169	Unterlegscheibe
170	Abdeckung
171	Kunststoffabdeckung
172	Kompletter Kippzylinder
173	Montagesäule
174	Verriegelungszylinder Komplett
175	Schalter
176	Ventilstange
177	Knopf
178	Abdeckung
179	Abstandhalter
180	O-Dichtung 7.5*2.65
181	Haltering φ8



B701	Manometer
B702	Schlauch
B703	Mutter
B704	Anschluss ¼-1/4
B705	Unterlegscheibe φ13
B706	Druckminderer
B707	L-Anschluss 1/4-φ8
B708	Schlauch 5 * 8
B709	Luftprüfer

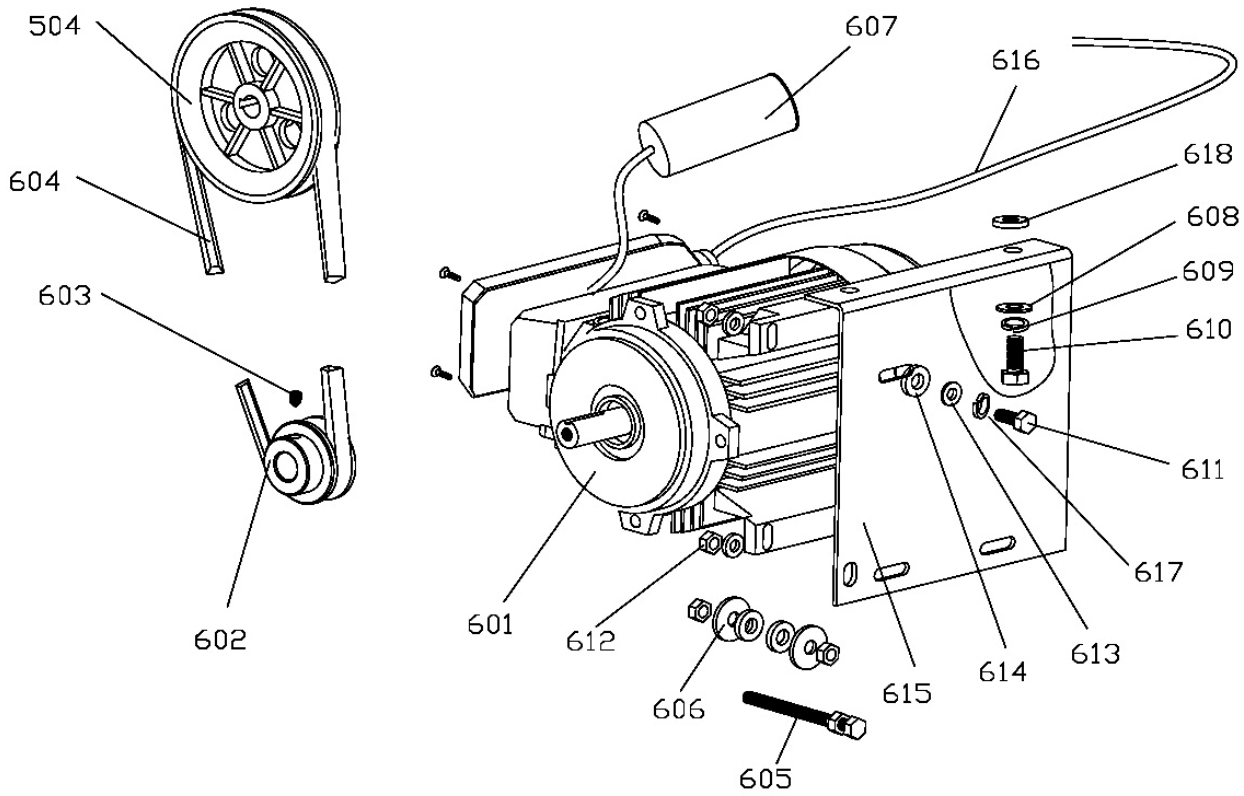

A201
201
202
203
204
205
206
210
211
212
213
214
215
216
217
218
233
207
208
209
230
231
219
228
227
226
225
229
224
222
221
232
223
220
233

201	Montageteller
202	Spannbacke
203	Unterlegscheibe
204	Federscheibe φ16
205	Schraube M16*40
206	Schutzkappe
207	Drehplatte
208	Scheibe
209	Haltering φ65
210	Schubstange
211	Führungsbolzen
212	Unterlegscheibe φ12 * 25 * 2
213	Haltering φ12
214	Schraube M12*80
215	Federscheibe φ12
216	Unterlegscheibe φ12*30*3
217	Schiebestück
218	Distanzbuchse φ20
219	Spannschraube
220	Kolbenstange
221	Zylinderabdeckung
222	Anschluss 1/8-φ8
223	V-Dichtung UHS-20 * 28 * 7,5
224	O-Verdichtung 63*2.65
225	Kolben mit Dichtung
226	Unterlegscheibe φ12*25*2
227	Mutter M12*7*1.5
228	Zylindergehäuse
229	O-Verdichtung 20*2.65
230	Zylinderabdeckung
231	L-Anschluss 1/8-φ8
232	selbstsichernde Mutter M8
233	kompletter Spannzylinder
B201	Spannbackenführung
B202	Kompletter Montagedrehteller Φ615

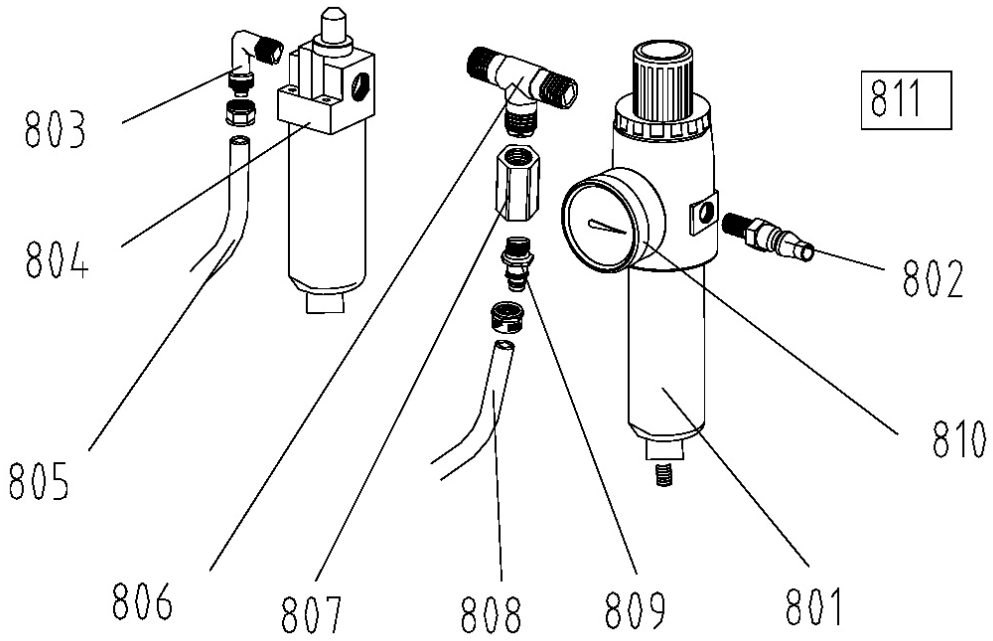


301	Schraube M14*30
302	selbstsichernde Mutter M6
303	L-Anschluss 1/4-φ8
304	Schraubenmutter M16*1.5
305	Unterlegscheibe φ16*28*2
306	O-Verdichtung 16*2.65
307	O-Verdichtung 20*2.65
308	O-Verdichtung 180*3.5
309	Abdrückzylinder Deckel (vorne)
310	Kolbenstange
311	V-Verdichtung 185*168*11.5
312	Kolbenplatte
313	Abdrückerzylindergehäuse
314	Schraube M6*20
315	Abdrückschaufel
316	Schraube M12*100

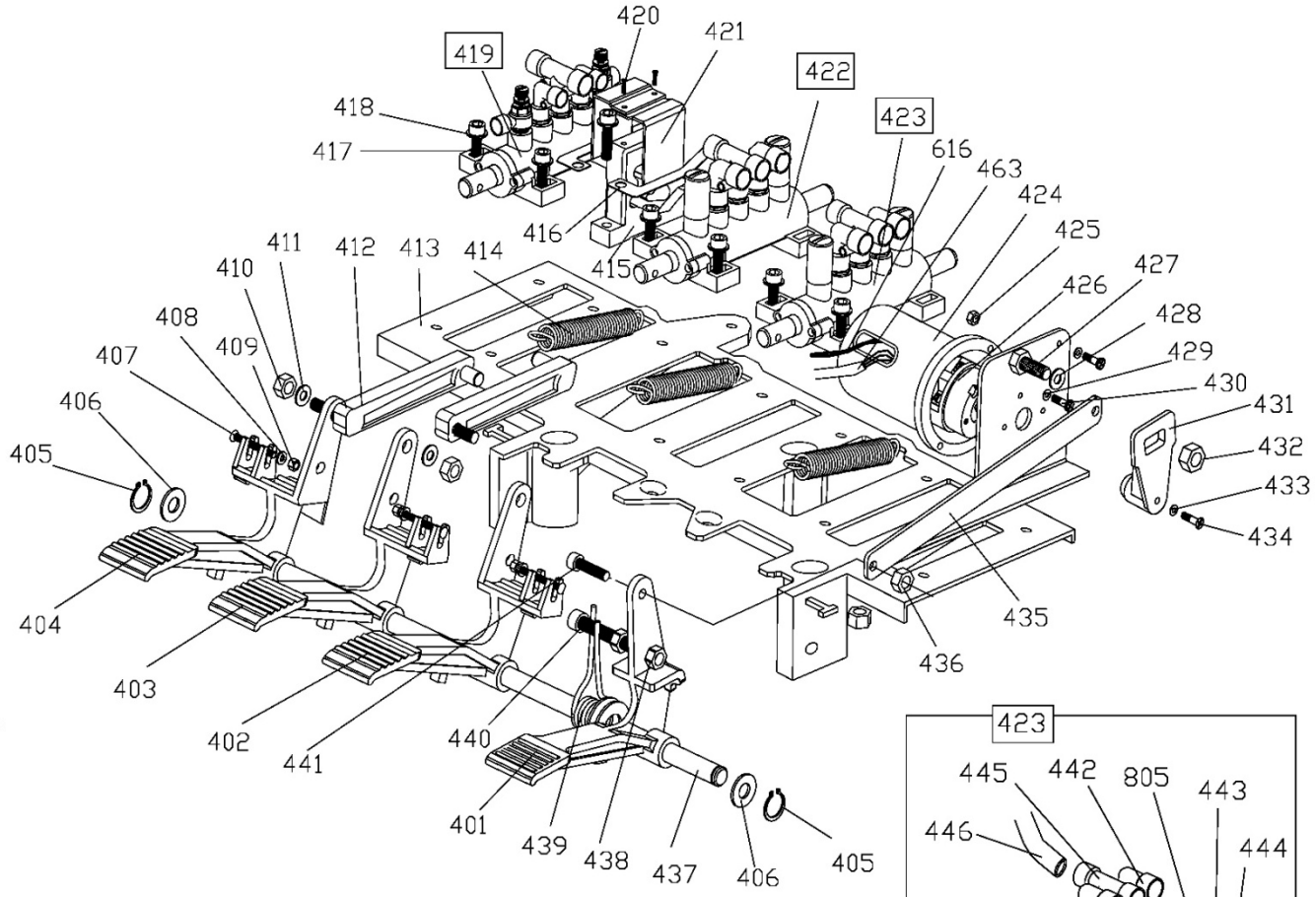
317	selbstsichernde Mutter M16
318	Führungsscheibe
319	Federscheibe φ14
320	Haltering φ16
321	Unterlegscheibe φ16*28*2
322	Abdrückarm
323	Führungsbolzen
324	Führungsbolzen (Kolbenstange)
325	Unterlegscheibe φ12*25*2
326	selbstsichernde Mutter M12
327	Unterlegscheibe φ8*30*3
328	Federscheibe φ8
329	Schraube M8*20
330	Anschluss 1/8-φ8
331	Kompletter Abdrückerzylinder

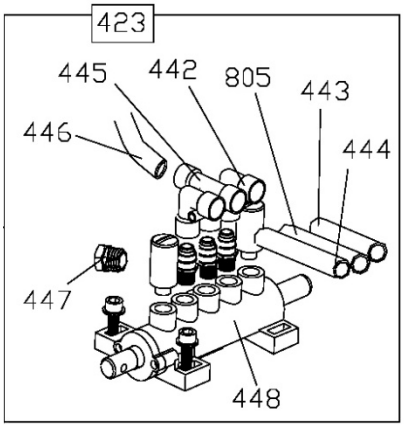


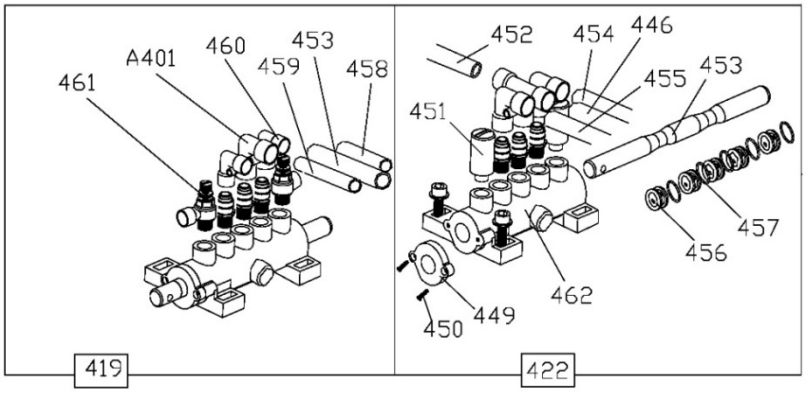
601	Motor MY8024
602	Riemenscheibe (Antrieb)
603	Schraube M8*12
604	Gurt A-28
605	Schraube M8*70
606	Unterlegscheibe φ8.5*30*3
607	Kondensator
608	Unterlegscheibe φ10*20*2
609	Federscheibe φ10
610	Schraube M10*25
611	Schraube M8*25
612	Mutter M8
613	Unterlegscheibe φ8*22*1.5
614	Gummischeibe
615	Motorhalterung
616	Anschlusskabel
617	Federscheibe φ8
618	Gummischeibe



801	Wasserabscheiderglas
802	Druckluftanschluss
803	L-Anschluss
804	Öler-Druckluftwartungseinheit
805	Schlauch 5*8
806	T-Stück/Luftleitung
807	Verbindung ¼-1/4
808	Schlauch 5*8
809	Verbindung 1/8-φ8
810	Manometer
811	Wartungseinheit mit Druckminderer

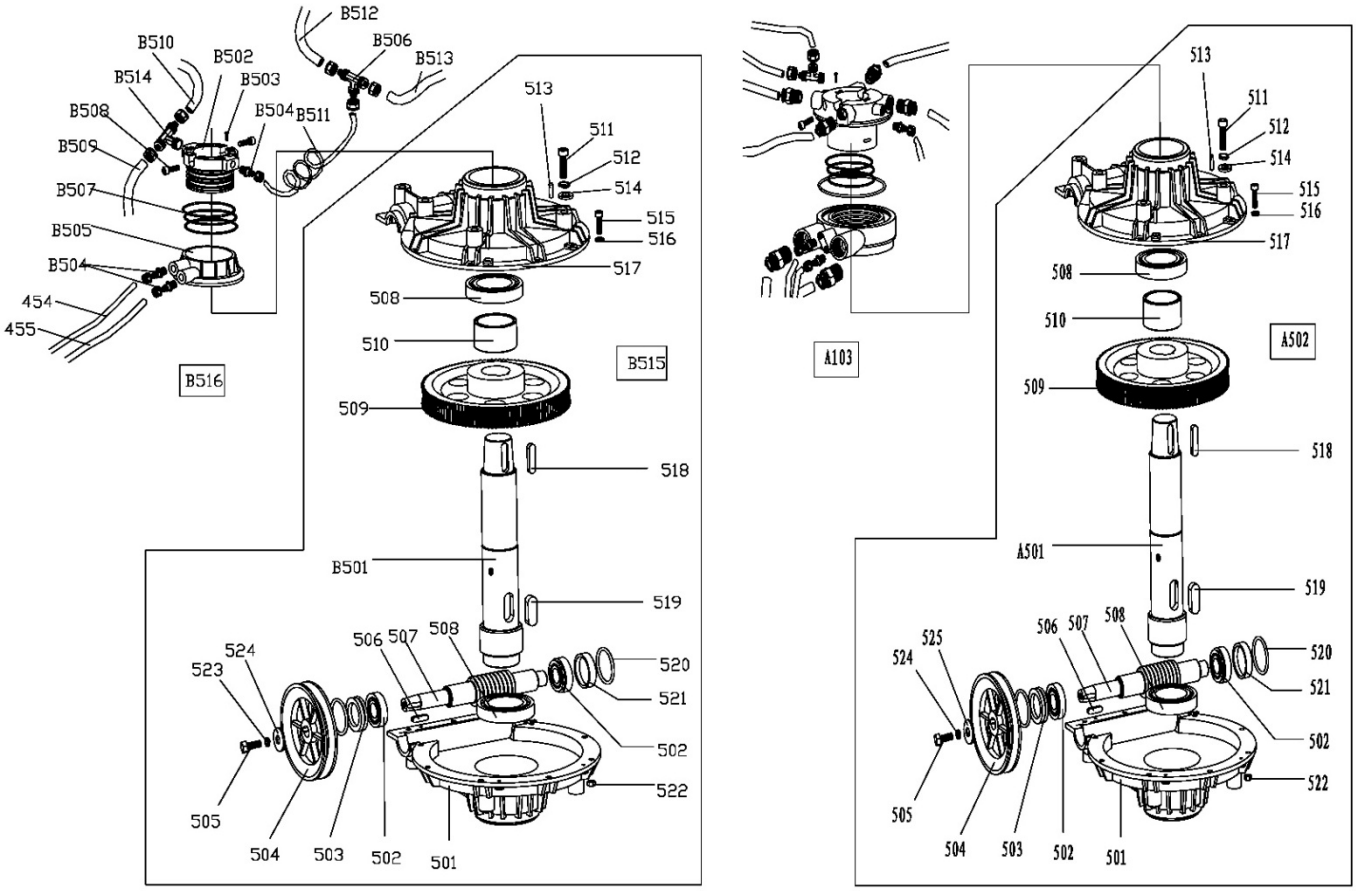

420
421
419
422
418
423
417
616
463
424
416
425
415
411
412
413
414
427
410
426
408
428
409
429
407
430
406
431
405
432
433
434
404
435
403
436
402
441
440
401
439
438
437
406
405


423
445
442
805
443
446
444
447
448


A401
460
453
459
458
461
452
454
446
455
453
451
457
456
462
450
449
419
422

401	Pedal (Montageteller Drehrichtung)
402	Pedal (Reifenabdrücker)
403	Pedal (Spannklauen)
404	Pedal (Montagearm)
405	Haltering φ12
406	Unterlegscheibe φ12*25*2
407	Schraube M4*30
408	Unterlegscheibe φ4
409	selbstsichernde Mutter M4
410	selbstsichernde Mutter M8
411	Unterlegscheibe φ8*17*1.2
412	Raststange
413	Pedal-Halteplatte
414	Feder
415	Nutenführungsplatte
416	Unterlegscheibe
417	Schraube M6*20
418	Unterlegscheibe φ6*12*1
419	Komplettes 5-Wege-Ventil (Kipparm)
420	Blechschraube ST2.9*12
421	Nockenstangenhalter
422	Komplettes 5-Wege-Ventil (Spannbacken)
423	Komplettes 5-Wege-Ventil (Reifenabdrückzylinder)
424	Schalterabdeckung
425	Mutter M4
426	Schalter (Drehrichtung Motor)
427	Schraube M6*20
428	Unterlegscheibe φ6*12*1
429	Unterlegscheibe φ4
430	Schraube M4*16
431	Führungswinkel
432	selbstsichernde Mutter M6
433	Unterlegschraube
434	Schraube M4*30
435	Schaltstange
436	selbstsichernde Mutter M8
437	Pedalachse
438	Schraubenmutter
439	Ringfeder
440	Schraube M8*50

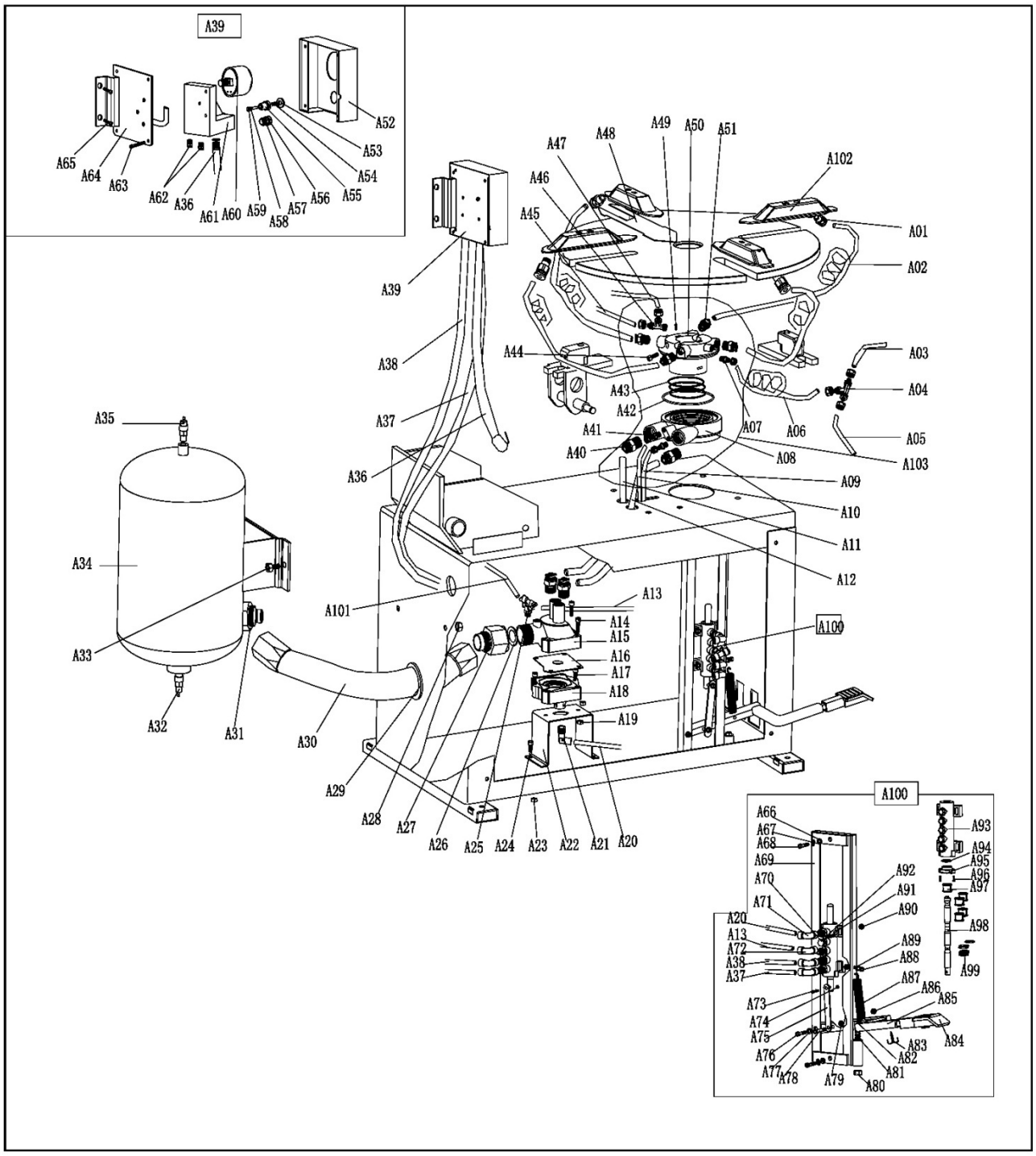
441	Schraube M8*20
442	L-Anschluss 1/8- φ8
443	Schlauch 5*8
444	Schlauch 5*8
445	T-Anschluss 1/8-2*φ8
446	Schlauch 5*8
447	L-Anschluss 1/8-φ6
448	5-Wege-Ventil Gehäuse
449	Ventildeckel
450	Blechschraube ST2.9*16
451	Schalldämpfer 1/“
452	Schlauch 5*8
453	Ventilstange
454	Schlauch 5*8
455	Schlauch 5*8
456	Abstandhalter
457	O-Verdichtung 12*20*4
458	Schlauch 6*4
459	Schlauch 6*4
460	L-Anschluss 1/8-φ6
461	Einstellventil 1/8-φ6
462	5-Wege-Ventil Gehäuse
463	Anschlussleitung 3*1.5
B401	Schlauch 6*4
B402	L-Anschluss 1/8-φ6



501	Gehäuseabdeckung unten
502	Lager 30204
503	Dichtung φ20*35*8
504	Riemenschiebe
505	Schraube M8*20
506	Keil 6*20
507	Schneckenwelle
508	Lager 6010
509	Schneckenwelle
510	Abstandhalter
511	Schraube M10*55
512	Federscheibe φ10
513	Stift 6*20
514	Unterlegscheibe φ10*20*2
515	Schraube M6*20

516	Unterlegscheibe φ6*14*1.2
517	Gehäusedeckel oben
518	Keil 10*40
519	Keil 14*40
520	O-Dichtung φ27.8*3.1
521	Dichtung
522	selbstsichernde Mutter M6
523	Federscheibe φ8
524	Unterlegscheibe φ8*30*3

B501	Antriebswelle
B502	Drehführung
B503	Schraube M4*6
B504	Anschluss 1/8”-φ8
B505	Ventilgehäuse
B506	T-Anschluss 3*φ8
B507	O-Dichtung 59.9*2.62
B508	Schraube M6*20
B509	Druckluftzufuhrschlauch 5*8
B510	Druckluftzufuhrschlauch 5*8
B511	Schlauch 5.5 φ8
B512	Druckluftschlauch 5*8
B513	Druckluftschlauch 5*8
B514	T-Anschluss 1/8-2* φ8
B515	Komplettes Getriebe
B516	Kompletter Luftverteiler


A39
A52
A53
A54
A55
A56
A57
A58
A59
A60
A61
A62
A63
A64
A65
A36
A38
A37
A35
A34
A33
A32
A31
A30
A29
A28
A27
A26
A25
A24
A23
A22
A21
A20
A101
A13
A14
A15
A16
A17
A18
A19
A100
A39
A45
A46
A47
A48
A49
A50
A51
A102
A01
A02
A44
A43
A42
A41
A40
A07
A06
A08
A03
A04
A05
A103
A09
A10
A11
A12
A100
A66
A67
A68
A69
A70
A71
A20
A13
A72
A38
A37
A73
A74
A75
A76
A77
A78
A79
A80
A81
A82
A83
A84
A85
A86
A87
A88
A89
A90
A91
A92
A93
A94
A95
A96
A97
A98
A99

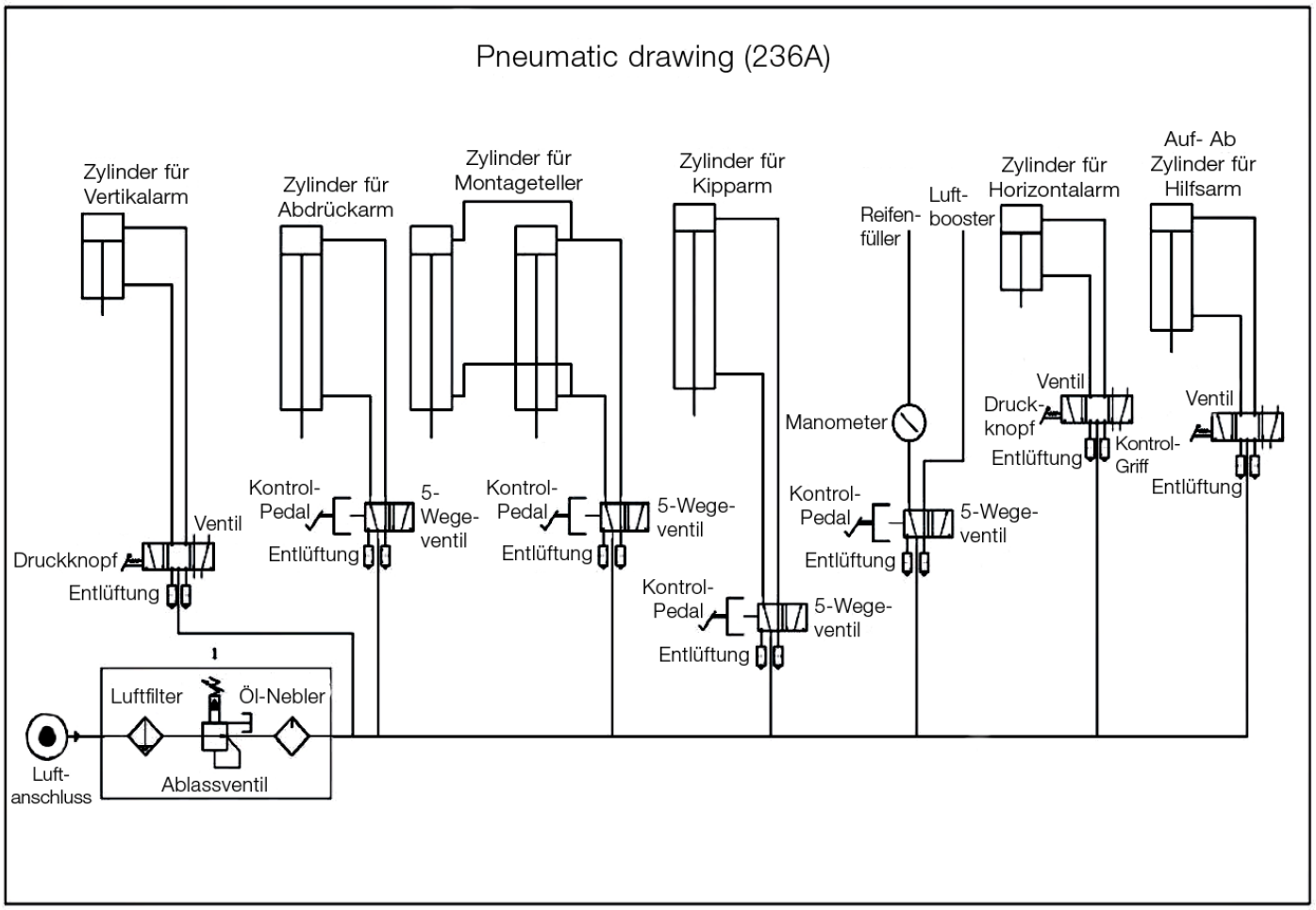
A001	Gehäuse
A002	linke Abdeckung
A201	Komplette Drehteller Φ615a
A501	Antriebswelle
A502	Komplettes Getriebe
A01	Anschluss 1/4-φ10
A02	Schlauch 6.5*φ10
A03	Schlauch 5*8
A04	T-Anschluss
A05	Schlauch 5*8
A06	Schlauch 5.5* φ8
A07	Anschluss 1/8- φ8
A08	Luftverteiler
A09	Schlauch 5*8
A10	Schlauch 5*8
A11	Schlauch 12*8
A12	Schlauch 12*8
A13	Schlauch 12*8
A14	Schraube M6*30
A15	Ventildeckel
A16	Gummidichtung
A17	Schraube M6*20
A18	Ventilunterseite
A19	Mutter M6
A20	Schlauch 5*8
A21	L-Anschluss ¼- φ8
A22	Halter
A23	Mutter M6
A24	Schraube M6*16
A25	T-Anschluss 1/8-2* φ8
A26	Gummischeibe φ24*34*2
A27	Anschluss
A28	Selbstsichernde Mutter M10
A29	Durchführungsschutz
A30	Schlauch
A31	Anschluss
A32	Entwässerungsventil
A33	Schraube M10*25
A34	Tank
A35	Sicherheitsventil
A36	Verbindungsschlauch
A37	Schlauch 5*8
A38	Schlauch 5*8

A39	Kompletter Luftprüfer
A40	Anschluss ½- φ12
A41	Anschluss 1/8-φ8
A42	O-Dichtung
A43	O-Dichtung φ62*2.8
A44	Schraube M6*25
A45	Schlauch 5*8
A46	T-Anschluss 1/8-2*φ8
A47	Schlauch 5*8
A48	Seitenplatte
A49	Schraube M4*6
A50	Drehführung
A51	Anschluss 3/8-φ10
A52	Manometergehäuse
A53	Taste
A54	Feder
A55	Ventil

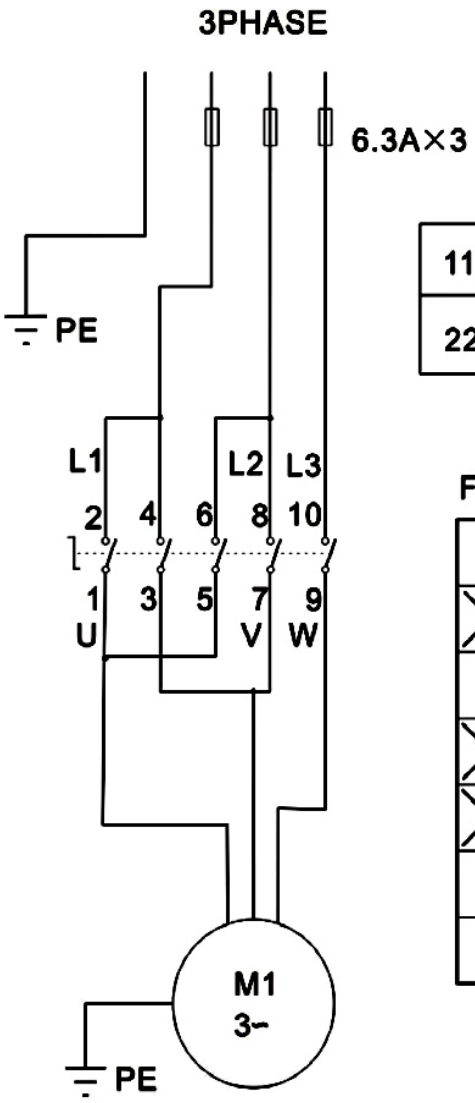
A56	Stecker
A57	O-Dichtung 4*1.8
A58	O-Dichtung 6.9*1.8
A59	Achse
A60	Manometer
A61	Halter
A62	Anschluss 1/8- φ8
A63	Schraube M4*30
A64	Halteplatte
A65	Schraube M6*16
A66	Unterlegscheibe φ8*30*3
A67	Federscheibe φ8
A68	Schraube M6*25
A69	Rahmen
A70	Stecker 1/8
A71	L-Anschluss 1/8- φ8
A72	L-Anschluss 1/8- φ8
A73	Schraube M5*20
A74	selbstsichernde Mutter M5
A75	Ventilstrebe
A76	Schraube M6*25
A77	Unterlegscheibe φ6*12*1
A78	Schraube M8*25

A79	Mutter 8
A80	Selbstsichernde Mutter M10
A81	Feder
A82	Schraube M10
A83	Stift
A84	Pedalgummi
A85	Pedal
A86	Mutter M6
A87	Feder
A88	Schraube M6*25
A89	Mutter
A90	selbstsichernde Mutter M6
A91	Unterlegscheibe φ6*12*1
A92	Schraube M6*20
A93	5-Wege Ventil
A94	O-Dichtung 12*20*4
A95	Ventilabdeckung
A96	Blechschraube ST2.9*16
A97	Ventil Abstandhalter
A98	Ventilstange
A99	O-Dichtung 12*20*4
A100	Komplettes Fußpedal Reifenfüller
A101	Schlauch 5*8
A102	Sperrungsschieberegler
A103	Kompletter Luftverteiler

19. Pneumatikplan



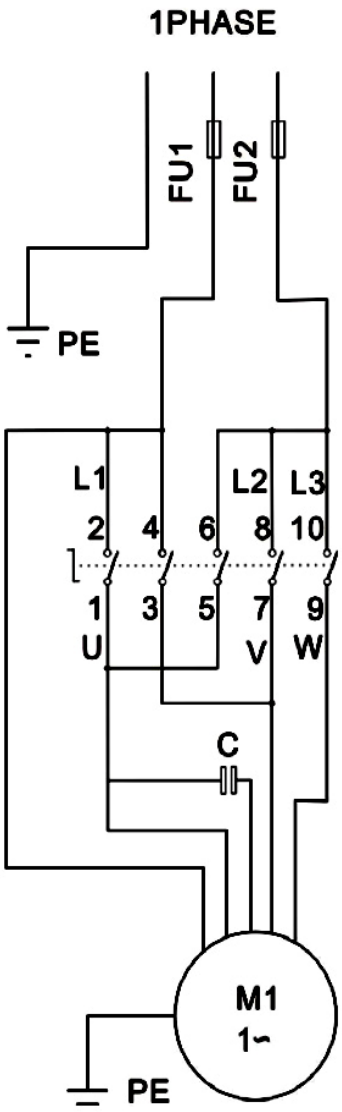
20. Schaltplan Elektronik



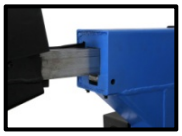
	FU1-FU2
110V 50/60Hz	25A
220V 50/60Hz	20A

Function table

			3	11	12
X		X		9	10
		X	2	7	8
X				5	6
X			1	3	4
		X		1	2
1	0	2	contacts No / position		



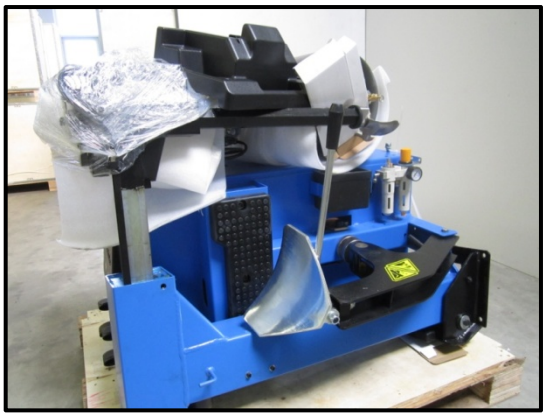
Aufbauanleitung TW X 36 WDK



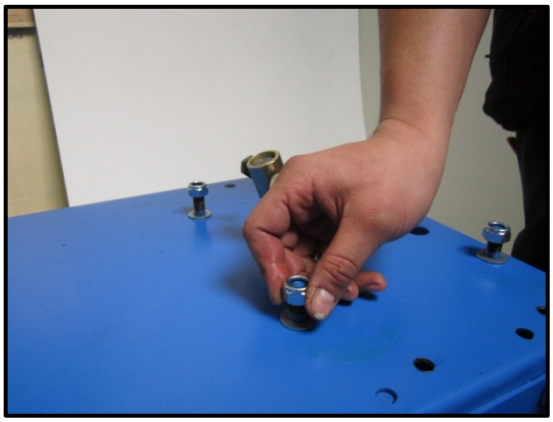
Benötigtes Werkzeug:

Schraubenschlüssel: 16 mm, 17 mm und 32 mm
Ratsche und Stecknüsse: 16-17 mm
Kreuzschraubendreher
Inbusschlüssel-Satz

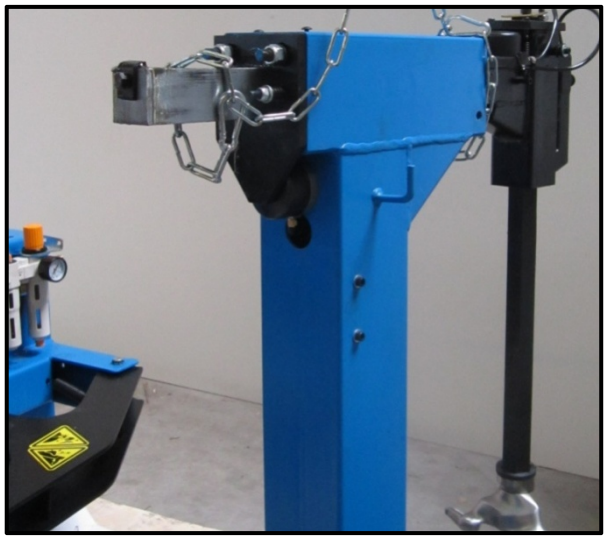
Packen Sie alle mitgelieferten Teile aus und kontrollieren Sie diese.



Muttern abschrauben und für später zur Seite legen.



Kipparm anheben und in Position bringen.

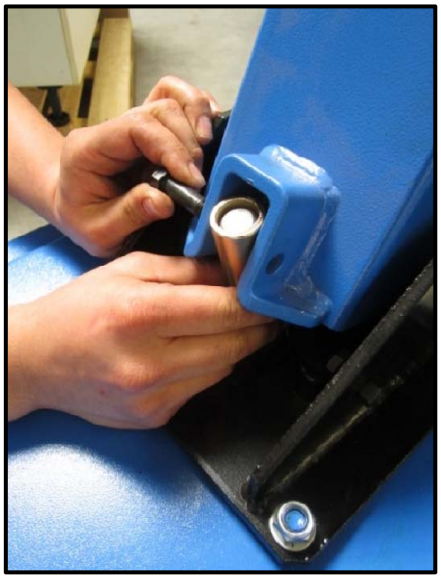


Luftschlauch durch die vorgesehene Öffnung einführen.

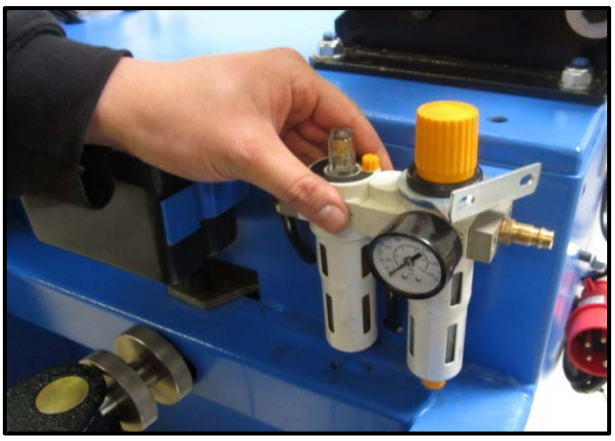
Kipparm vorsichtig herunterlassen und den Zylinderbolzen durch die Führung schieben.

Die vier Muttern wieder anbringen und festziehen.

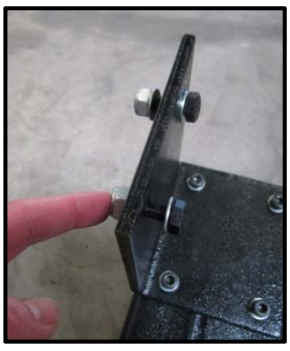
Kipparm vorsichtig nach hinten kippen und den Bolzen montieren.



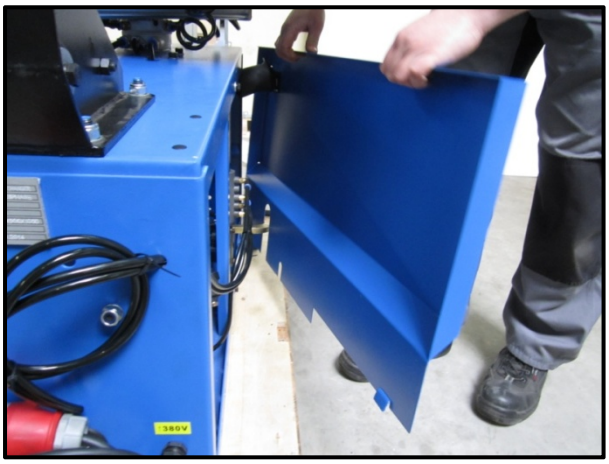
Die Wartungseinheit abmontieren.



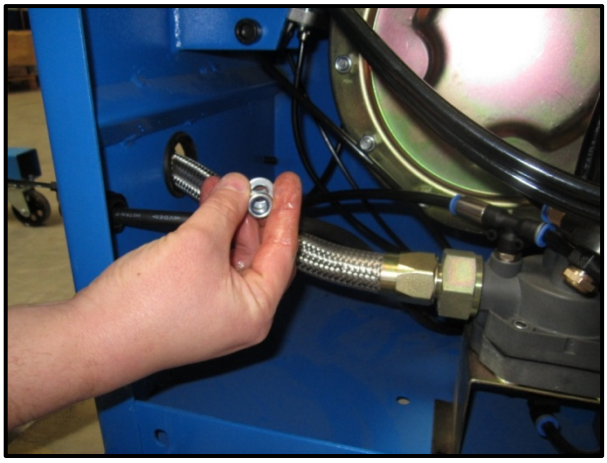
Schrauben an der Hilfsarm-Säule (Verbindungswinkel) abschrauben, die Säule aufrichten und an die Maschine rechts seitlich montieren.



Linke Seitenabdeckung abmontieren

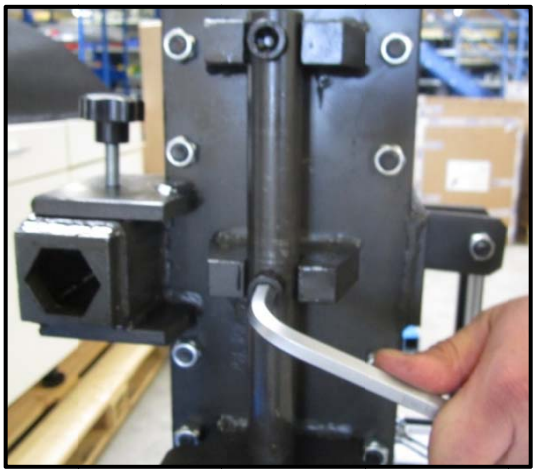


Unterlegscheiben und
Muttern anbringen,
NOCH NICHT FESTZIEHEN!



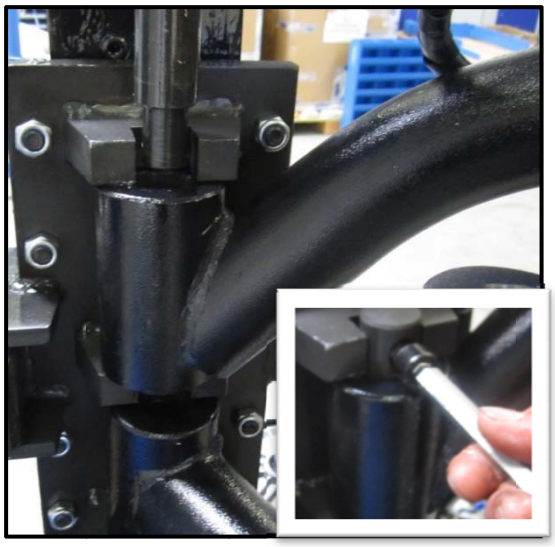
Schrauben an der Hilfsarm-Säule abschrauben und die Befestigung anbringen. Erst wenn alle Schrauben in Position gebracht worden sind, diese endgültig festziehen.

Hilfsarm-Bolzen und
Schrauben abmontieren.

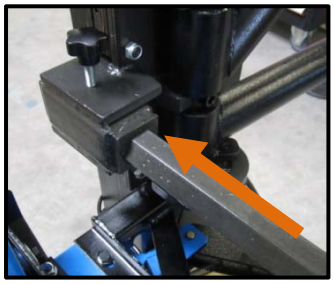


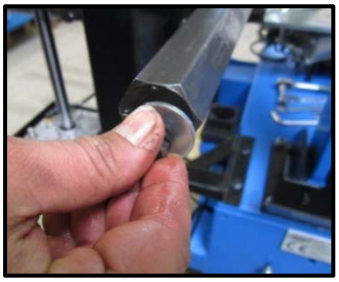
Unteren Hilfsarm montieren
und mit der Feststellschraube
locker anziehen.

Den oberen Hilfsarm montieren
und den Bolzen durchführen.
Die beiden Inbusschrauben
(Sechskantschrauben) wieder
fest ziehen.



Stange des Reifenniederdrückers und Anschlagscheibe (diese spezielle Unterlegscheibe dient als Stopper für die Stange und muss überstehen) montieren.



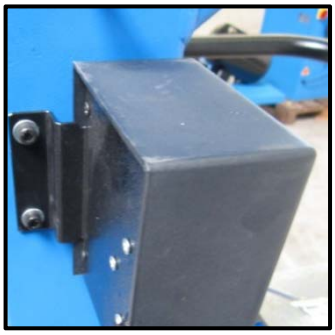


Wartungseinheit-Halterung an dem vorgesehenen Platz an der Säule anbringen.
Wartungseinheit montieren.

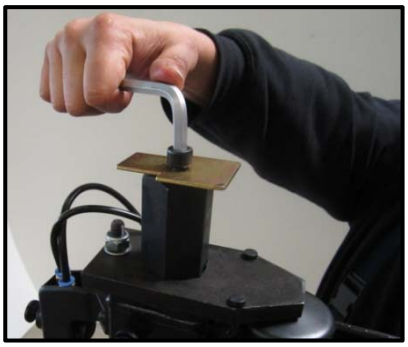
Luftschlauch durch die vorgesehene Öffnung hindurch schieben.

Luftschläuche an dem Zylinder entsprechend Ihrer Länge (kurz → oben / lang → unten) und an dem “T“ Stück hinter dem Abdruckzylinder im Innenraum der Maschine montieren.

Montieren Sie den Reifenfüller.

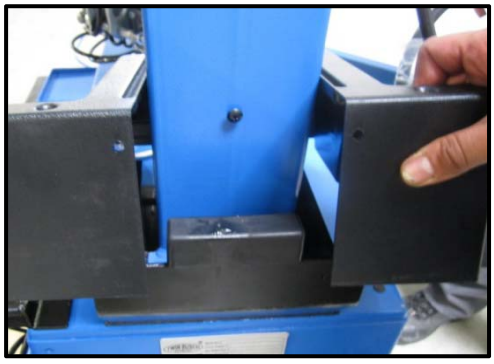


Transportsicherung von der Montagekopfstange abmontieren und die Kunstoff-Schutzabdeckung in Position bringen.

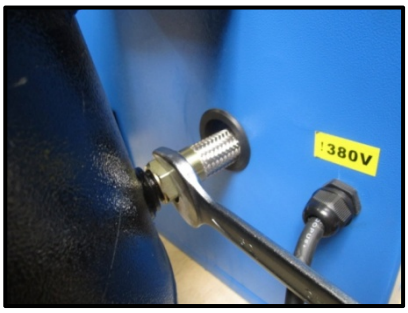


Stange hochziehen und die Feder und Kappe montieren.
Die zwei Innensechskantschrauben lockern und die Kunststoff-Schutzabdeckung befestigen.

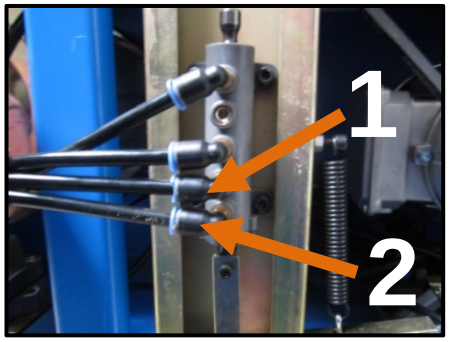
Hintere Abdeckungen montieren.



Lufttank und Schlauch montieren.



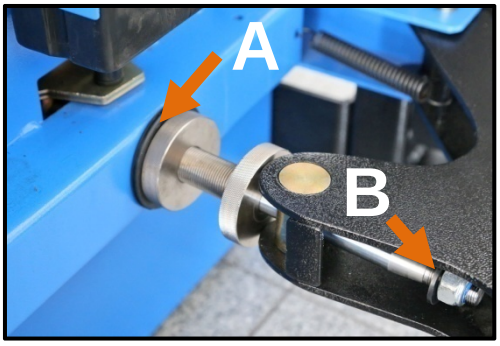
Restliche Schläuche montieren.
(Zwecks Orientierung den Reifenfüller von vorne betrachten/Manometer sichtbar).
Den linken Schlauch mit Position 1 verbinden und den rechten Schlauch mit Position 2 verbinden.



Montage des Abdrückbegrenzers;

Anschlaggummi (A/groß) zwischen Abdrückbegrenzer und Maschine.

Anschlaggummi (B/klein) zwischen Mutter und Halterung Abdrückschaufel.



Kleben Sie das WDK-Gütesiegel an die dafür vorgesehene Stelle (siehe Bild).

wdk

Montage-/Demontageanleitung*
UHP**- und Runflat-Reifen

Werkstattausgabe

* Gilt nur in Verbindung mit der Langfassung
** Höhen-/Breiten-Verhältnis ≤ 45 und Geschwindigkeitssymbol ≥ V

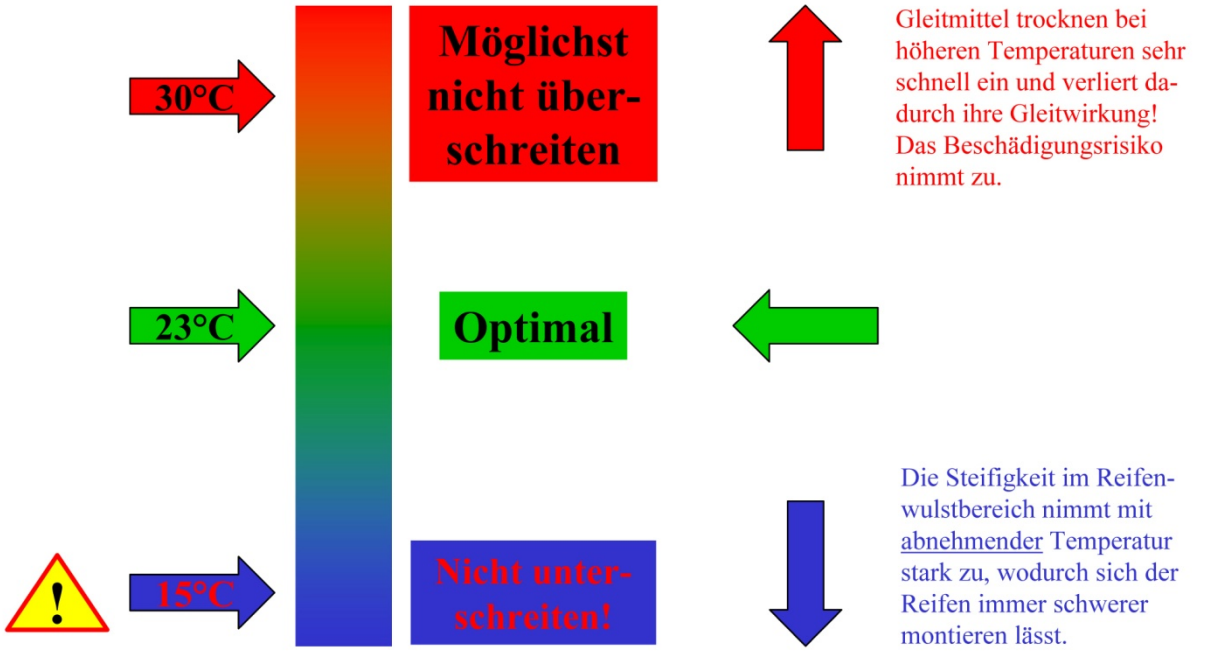
Vor der Montage und Demontage

- Reifentemperatur*: **min. +15 °C einhalten**
- Optimale Temperatur*: **+23 °C,**
- **+ 30 °C** möglichst nicht überschreiten!
- Rad/Reifen-Einheit säubern
- Ventileinsatz herausschrauben
- Reifen entlüften
- Neues Ventil verwenden**

* Gilt nur in Verbindung mit Anlage 1 der Langfassung!
** Besonderheiten des Sensors überprüfen, um eine Beschädigung zu vermeiden (Bedienungsanleitung des Fahrzeug)

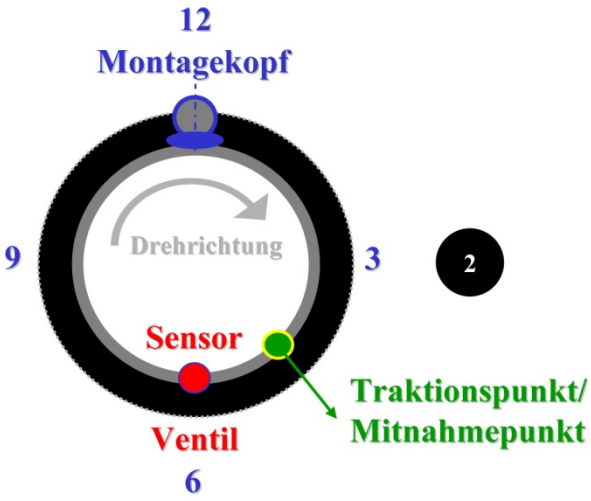
Wirtschaftsverband der deutschen Kautschukindustrie e. V.
Juni 2011
Ausgabe 1.3

Montage – optimale Temperatur


30°C
Möglichst nicht über-schreiten
Gleitmittel trocknen bei höheren Temperaturen sehr schnell ein und verliert da-durch ihre Gleitwirkung! Das Beschädigungsrisiko nimmt zu.
23°C
Optimal
Die Steifigkeit im Reifen-wulstbereich nimmt mit abnehmender Temperatur stark zu, wodurch sich der Reifen immer schwerer montieren lässt.
15°C
Nicht unter-schreiten!

Montage – Unterer Wulst

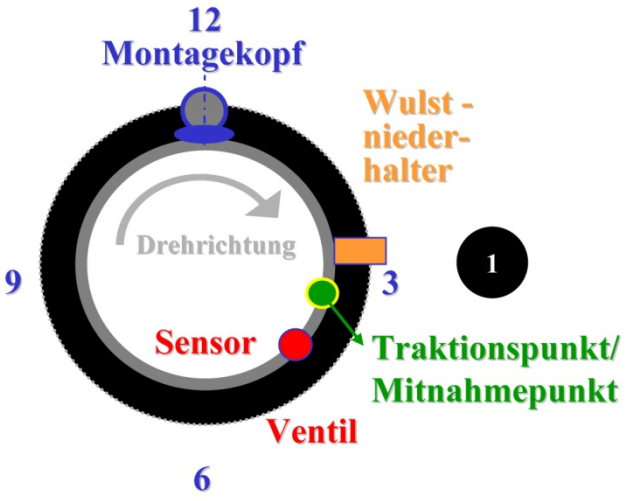
1. Beide Wulstbereiche (Reifen innen und außen; Humpbereich der Felge, oben und unten) gut mit Montagepaste einschmieren!
2. Positionierung des Sensors zum Montagekopf wie abgebildet.
3. Felge langsam in Drehrichtung drehen.
4. Darauf achten, dass der Abstand zwischen Sensor und Traktionspunkt/Mitnahmepunkt 15 cm nicht unterschreitet.



Druckfehler, Irrtümer und technische Änderungen vorbehalten.

Montage – Oberer Wulst

1. Positionierung des Sensors zum Montagekopf, wie abgebildet.
2. Wulst mit Hilfe von Niederhaltern unter das Felgenhorn drücken und schmieren.
3. Felge langsam in Drehrichtung drehen. Darauf achten, dass der Abstand zwischen Sensor und Traktionspunkt/Mitnahmepunkt 15 cm nicht unterschreitet.
4. Hilfsmittel verwenden, um den Wulst im Felgentiefbett zu halten.
   Der letzte Teil des Wulstes sollte im Bereich des Sensors über das Felgenhorn springen.



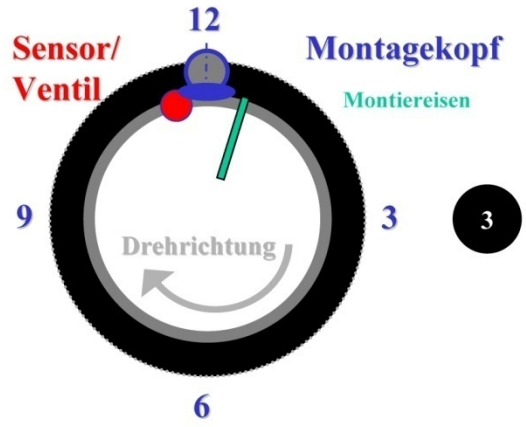
2

3

4

Demontage – Oberer Wulst

1. Wulst möglichst mit Abdrückrolle vom Felgenhorn abrücken – bei Verwendung einer Abdrückschaufel 3-4 mal am Umfang max. 1 cm vom Felgenhorn – Abdrückbegrenzung beachten! Schmiermittel verwenden.
2. Beginn bei Position 3 oder 9 - nicht bei 12 oder 6 ansetzen!
3. Positionierung des Ventils in Drehrichtung vor dem Montagekopf – wie abgebildet.
   Niederhalter bei Position 6 ansetzen, um Reifen im Tiefbett zu halten.
4. Wulst mit Montiereisen über das Felgenhorn ziehen. Beschädigung der Felge durch geeignetes Montiereisen mit Schutz vermeiden.
   Felge langsam in Drehrichtung drehen.



1

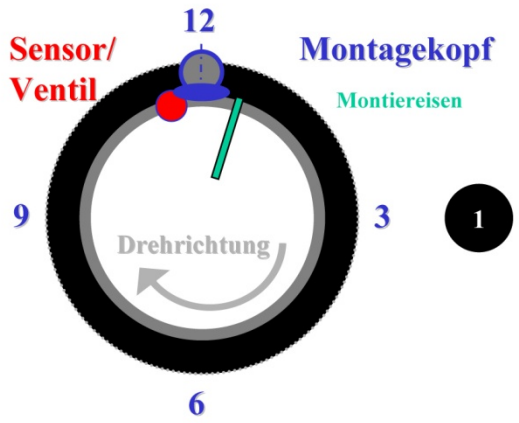
1

3

4

Demontage – Unterer Wulst

1. Positionierung des Sensors in Drehrichtung vor dem Montagekopf – wie abgebildet.
2. Wulst mit Montiereisen über das Felgenhorn heben.
3. Felge langsam in Drehrichtung drehen.



1

2

Twin Busch Reifenmontagemaschine TW X-36 WDK

Kurzanleitung zur Demontage und Montage nach WDK Vorgaben

Voraussetzung:

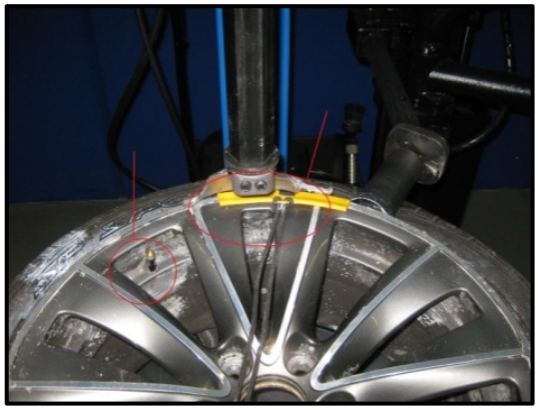
Der Reifen hat 15 °C und maximal 27 °C!
Die Wulste und die Felge sind ausreichend geschmiert!

DEMONTAGE

Achtung: Gewichte und Ventil entfernen.
Luft aus Reifen vollständig ablassen.
Abdrücken des Reifen.
Gewinde des Abdrückbegrenzers so einstellen, dass die Abdrückschaufel den Reifenwulst ca. 10 mm vom Felgenhump drückt!
Achtung: Ggf. auf (RDK) Sensor achten.

Spannen Sie die Felge auf den Drehteller.
Reifenwulst oben / unten und Felgen sowie Montagekopf gut schmieren.

Ventilposition auf 11 Uhr, Felgenhornschutz auf 12 Uhr verwenden.



Montageeisen ansetzen (geschmiert)
Bei Runflat-Reifen zusätzlich die Wulstniederhalterkette gegenüber des Montagekopf verwenden. (Kette geschmiert einsetzen).
Bewegen Sie in leichten Ruckbewegungen den Reifen über den Montagekopf.
Achtung: Montageeisen nicht zu weit nach innen in den Reifen stecken (um Beschädigung zu vermeiden)
Betätigen Sie das Drehrichtungs-Pedal und demontieren Sie den Reifen.

Schieben Sie mit der Rolle (Nr. 1) den Reifen über das Felgenhorn.
Achtung: Ggf. auf (RDK) Sensor achten.

MONTAGE / unterer Reifenwulst
Reifenwulst und Humpbereich der Felge gut schmieren.
Neues Ventil einsetzen.
Achtung: Ventil / Sensor (RDK) aussparen.
Bringen Sie das Ventil auf 6 Uhr Pos. und montieren Sie den unteren Reifenwulst.

MONTAGE / oberer Reifenwulst

Ventil auf 3 Uhr Pos. bringen.
Felgenhornschutz am Traktionspunkt anbringen.
Felgenhornschutz mit Wulstklemme festklemmen.
(Wulstklemme unten gut schmieren).

Wulstklemme auf 5 Uhr Pos. bringen.
Niederhalterrolle Nr. 1 und Niederdrücker vor Wulstklemme ansetzen.
Wulstniederhalterkette Stück für Stück ansetzen (Kette geschmiert einsetzen).
Achtung: Reifenwulst unter dem Felgenhump halten.

Wulstniederhalterkette komplett einsetzen.
(Wulstniederhalterkette unten gut schmieren).
Nur in erster Drehgeschwindigkeit montieren.
Achtung: Reifen & Felge beobachten.

Mit Drehrichtungspedal weiter drehen bis Wulst überspringt.
Druck stetig verringern.
Wulst sollte am Ventil überspringen.
Achtung: Reifen & Felge beobachten.
Nach der Montage Werkzeuge entfernen.
Rad abspannen / Reifen füllen.